MINERAL BULLETIN MR 209

MINE RESERVES January 1985 and CURRENTLY PROMISING DEPOSITS

GOLD

SILVER

LEAD

ZINC

COPPER

NICKEL

MOLYBDENUM

André Lemieux and W.H. Laughlin

Energy, Mines and Resources Canada
Minerals

Énergie, Mines et Ressources Canada
Minéraux

Minister of Supply and Services Canada 1985

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

Catalogue No. M38-2/209
ISBN 0-660-53223-9

Canada: $5.00
Other Countries: $6.00

Price subject to change without notice

PREFACE

For an assessment of the extent to which Canada can count on its mineral endowment in the foreseeable future, knowledge is required of the quantities of metals present in producing mines, in deposits committed for production, and in additional deposits that have a good chance of becoming economically mineable.

This biennial publication presents tonnages and grades of mine reserves compiled on a consistent basis from year to year. It also contains tonnages and grades for those additional deposits that appear most promising for future production.

R.R. Sully
Assistant Deputy Minister
Mineral Policy Sector

CONTENTS

	Page
INTRODUCTION	1
The Flow from Resources to Reserves to Mineral Supply	1
Interpretation of Changes in Reserves	1
SOURCES AND LIMITATIONS OF DATA	2
Sources of Data	2
Comments on the Data Used	3
COMPILATION PROCEDURES	4
Producing Mines and Properties Committed for Production	4
Other Deposits with Production Potential	4
UNIT CONVERSIONS AND DISPLAY CONVENTIONS	5
RESULTS AND OBSERVATIONS	7
Mines and Deposits Committed for Production	7
Additional Promising Deposits	8
FIGURES	
Figure 1. The Flow from Resources to Reserves to Supply	2
Figure 2. Canadian Reserves of Copper, Nickel, Lead, Zinc, Molybdenum, Silver and Gold	7
TABLES	
Table 1. Canadian Reserves 1977-1985 and Estimates for 1986	10
Table 2. Canadian Reserves by Province, January 1984 and January 1985	11
Table 3. Canadian Reserves by Deposit, January 1,1985	12
Table 4. Tonnages and Grades of Additional Deposits Considered In Late-1985 Most Promising for Future Production	25

INTRODUCTION

This publication provides estimates of economically mineable quantities of seven metals -- copper, nickel, lead, zinc, molybdenum, silver and gold -- in proven and probable reserves of ore in producing mines, in mines where production has been suspended indefinitely, and in deposits recently committed for production. It presents also estimates of the mineral inventories of those additional deposits that the authors considered most likely to be developed into mines.

The Flow from Resources to Reserves to Mineral Supply

Reserves change over time as a result of withdrawals due to production, of increases resulting from confirmation of additional ore in known and newly discovered deposits, and of reassessments on the basis of changed economic conditions. The largest increments to total reserves come from the addition of large deposits newly brought to production or committed for production. New reserves in a producing mine tend to be developed at a rate that roughly equals production, so that reserves remain relatively constant until the mine approaches exhaustion and annual production can no longer be replaced with newly developed reserves.

Total Canadian production of the seven metals covered is not directly related to total reserves because production is commonly limited by concentrator capacity. Figure 1 shows the flow from resources to reserves to mineral supply.

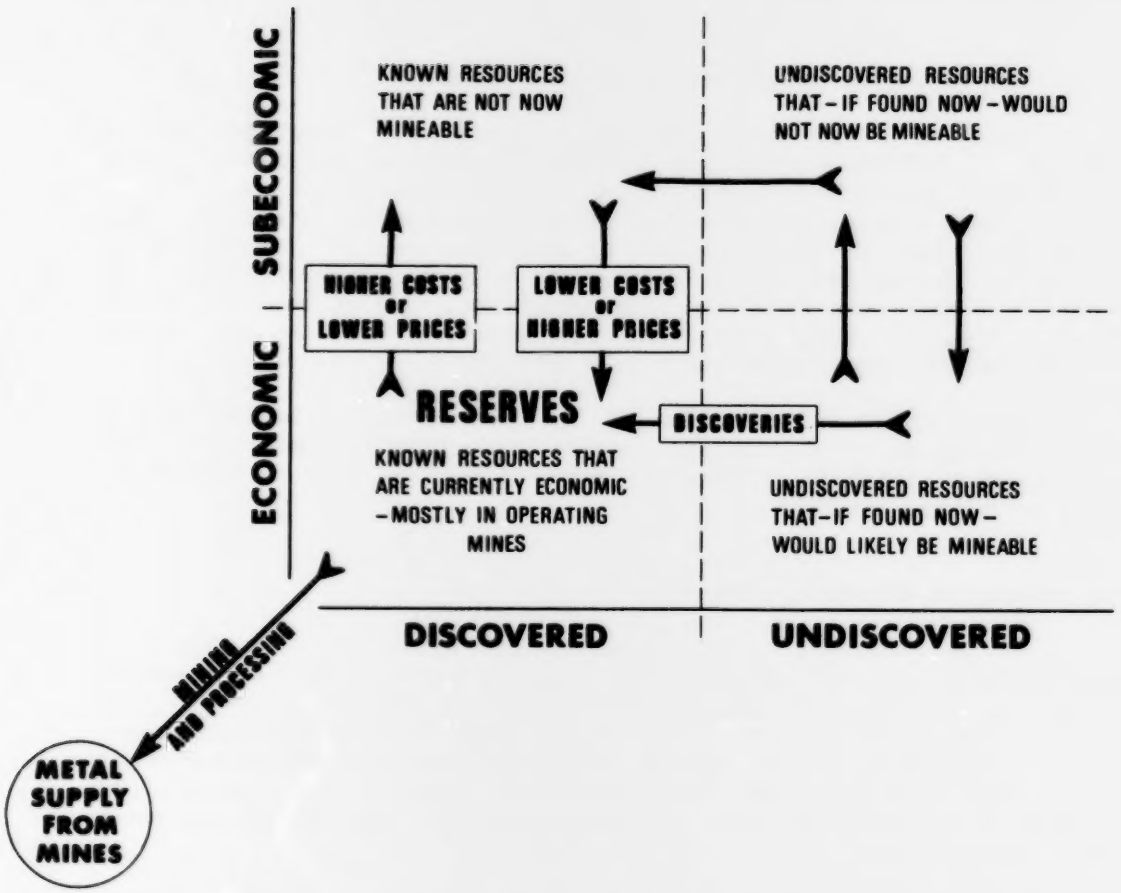
Interpretation of Changes in Reserves

It is advisable not to jump to conclusions on the basis of changes in total national reserves; for example, a change in total reserves from one year to the next should not be used to support arguments that exploration for new orebodies is or is not meeting with success. Meaningful judgements as to the adequacy in the flow from resources to reserves, and from reserves to production, require that reserves be analyzed on a mine-by-mine basis, in conjunction with each mine's estimated future production rate.

With reserves and production data on a deposit-by-deposit basis, along with pertinent information on exploration and development, it is possible to monitor the rates at which ore is being discovered and developed, to make regional estimates of undiscovered resources, to analyze trends in ore discovery costs, and to plan the location and development of infrastructure such as transportation and power facilities, smelters, and refineries.

FIGURE 1

THE FLOW FROM RESOURCES TO RESERVES TO MINERAL SUPPLY


SUBECONOMIC
ECONOMIC
KNOWN RESOURCES THAT ARE NOT NOW MINEABLE
UNDISCOVERED RESOURCES THAT – IF FOUND NOW – WOULD NOT NOW BE MINEABLE
HIGHER COSTS or LOWER PRICES
LOWER COSTS or HIGHER PRICES
RESERVES
DISCOVERIES
KNOWN RESOURCES THAT ARE CURRENTLY ECONOMIC – MOSTLY IN OPERATING MINES
UNDISCOVERED RESOURCES THAT – IF FOUND NOW – WOULD LIKELY BE MINEABLE
DISCOVERED
UNDISCOVERED
MINING AND PROCESSING
METAL SUPPLY FROM MINES

SOURCES AND LIMITATIONS OF DATA

Sources of Data

Data on producing mines used in preparing this publication were derived largely from the annual joint federal-provincial survey of mining and concentrating operations in place since 1978[1]. Survey data supplied by

---

[1] H.L. Martin, J.A. McIntosh and J. Zwartendyk, Monitoring Canada's Mine Production: Canadian Mining and Metallurgical Bulletin, Vol. 72, No. 807, pp. 43-50, July 1979.

companies were supplemented with data contained in published or publishable sources such as company annual reports, stock market reports, press releases, and periodicals dealing with mining.

Data on deposits committed for production and data on deposits that hold promise for future commercial production were derived entirely from such published sources.

Comments on the Data Used

Most companies supply adequate data with respect to the major metals that they produce. However, many do not provide sufficient data about byproduct metals to permit their inclusion in total Canadian reserves. Estimates were therefore made where this information was not available.

For gold and silver in particular, estimates of ore grades may be considerably understated because they are based on the metal contained in concentrator products, and a significant portion of these metals may have been lost in the concentration process. Estimates made by the authors are indicated clearly in this publication.

It is not always certain whether tonnages and grades reported by companies refer to mineable ore or to all material in place, only part of which may be mineable. For purposes of this publication, the tonnages and grades reported by companies are assumed to refer to mineable ore.

Tonnages and grades for producing mines, for mines suspended indefinitely, and for deposits committed for production represent ore and the metals contained in it. These data make no allowances for losses that occur in ore concentration and in smelting and refining operations. Substantial quantities of metals contained in ores and concentrates may not be economically recoverable. For example, zinc contained in copper concentrate is commonly not recovered. In many cases, technical considerations or costs prevent the recovery of large portions of molybdenum, gold, and silver contained in base-metal ores. Canadian processing experience during 1984 shows that, on average, concentrating-smelting-refining losses (non-recovery) of metal contained in ore mined in Canada are 13 per cent for copper, 24 per cent for nickel, 23 per cent for lead, 17 per cent for zinc, 35 per cent for molybdenum, 32 per cent for silver, and 16 per cent for gold. The losses vary considerably among individual mine and concentrator operations.

Companies commonly list as reserves the tonnages and grades for mines where production has been suspended indefinitely. That practice has been followed here, on the assumption that companies intend to bring these deposits back to production at some future date.

Most companies report tonnages and grades in producing mines for the end of December, coincident with the close of their fiscal year. Companies with fiscal years ending at other dates report on such dates.

Tonnages and grades for newly discovered deposits and for deposits committed for production, as well as changes in the tonnages and grades of properties undergoing active exploration, tend to be reported as information becomes available.

In this publication, the most recent mine tonnages and grades reported by companies between mid-1984 and mid-1985 were deemed to have been reported on January 1, 1985. In any case, tonnages and grades of reserves quickly become outdated as production, re-evaluations, development, and exploration proceed. Information published up to late-1985 has been used in assessing those additional deposits considered most likely to become producers in the near future.

COMPILATION PROCEDURES

Producing Mines and Properties Committed for Production

Every effort has been made to include in this publication only the equivalents of proven (measured) and probable (indicated) ore[1]. What was judged to be possible (inferred) ore was excluded. This means, for example, that some of the mineralized material in the Hemlo gold camp is excluded because it is reported by mining companies as "possible" only.

Care was also taken to classify tonnages and grades as reported in the sources of data consulted. The terminology for the reserves of each mine used by the corresponding mining company itself is given in the table of mine reserves (Table 3).

The ore tonnages and grades of deposits committed by January 1, 1985, for production were considered comparable in reliability to reserves in producing mines and were therefore included in Table 3. Tonnages in deposits not yet committed for production, no matter how promising, were not included in Table 3 unless companies reported them as part of their ore reserves. Deposits not definitely reported to be mineable were not considered to be reserves because anticipating the actions of those responsible for production decisions would not constitute a consistent basis for reporting reserves.

Other Deposits With Production Potential

The selection of more than 130 deposits as particularly promising from among the thousands that have been discovered over the years was made mostly by evaluating the cumulative exploration and development efforts

---

[1] J. Zwartendyk, ed., Departmental Terminology and Definitions of Reserves and Resources (Metals, Industrial Minerals, and Coal): Department of Energy, Mines and Resources, Interim Document, Ottawa, January 1975.

made to date, tonnages, metal grades, the availability of infrastructure, and the probable mining methods. Each deposit selected as promising for future production was rated on a scale of 1 to 3, with 3 signifying the greatest relative promise (Table 4). Because the information available on individual deposits varies greatly, this rating is largely subjective.

The tonnages and grades of these deposits are not normally known to the level of confidence typical of producing deposits. Tonnages are generally categorized as "drill indicated", but classifications indicative of higher levels of confidence are also encountered. The tonnages and grades listed in Table 4 are as reported by companies. Tonnages representing only a surmised and untested potential are not included.

Many of the promising deposits listed might currently be economic to mine, but their development may have been delayed because a company has chosen to develop another deposit first, or because the capital required for development has not been raised.

Other properties that may be widely regarded as promising are not included here because the owners have not released sufficient information or because the deposit is not yet adequately outlined.

UNIT CONVERSIONS AND DISPLAY CONVENTIONS

For the first time, this biennial publication is completely in metric units. As most companies still report in imperial units, most of the data had to be converted from imperial to metric units. They were converted as follows:

One short ton = 0.90718474 tonnes
One troy ounce per short ton = 34.28571429 grams per tonne.

In tabulating converted tonnages and grades for this publication, an attempt was made to conform to the degree of precision used in the source data.

All molybdenum grades listed in this publication represent the grade of molybdenum metal. Grades reported by companies in terms of molybdenum disulphide (MoS_2) were converted to metal (Mo) using a conversion factor of 0.5994.

The metal content of producing deposits and of deposits committed for production was calculated from the source data as supplied by the companies in question. The results were then converted to metric units. In order to standardize the presentation of results, the calculated metal content of copper, nickel, lead, zinc, and molybdenum was rounded to the nearest thousand tonnes, that of silver to the nearest tonne, and that of gold to the nearest kilogram.

RESULTS AND OBSERVATIONS

Mines and Deposits Committed to Production

Figure 2 illustrates graphically the regional distribution, at the beginning of 1985, of the reserves of each of the seven metals in producing mines, mines suspended indefinitely, and deposits committed for production.

Table 1 shows the changes in reserves of these seven metals from 1977 through 1985, and gives estimates for 1986.

Table 2 allows comparisons, province-by-province, of the metal reserves of January 1985 with those of a year earlier.

Table 3 lists, for January 1985, the ore tonnage, the ore grade and the metal contained in the ore reserves in each producing mine, in each mine where production has been suspended indefinitely, and in each deposit committed for production.

Up to 1981, reserves of the seven major metals in Canadian mines were generally on the rise. Thereafter, only in the case of gold did this trend persist.

On a mine-by-mine basis, there continues to be considerable variation in general trend. From 1984 to 1985, the changes in the reserve position of about a dozen major mines were sufficient to dominate the overall direction of national reserves.

Large additions of reserves at Cominco Ltd.'s Valley mine in British Columbia. at BP Resources Canada Limited's Selbaie mine in Quebec, at Lac Minerals Ltd.'s Williams mine in Ontario, and at Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited's No. 12 mine in the Atlantic provinces kept national totals from declining more than they did. For example, the net additions of copper reserves that were made at the Valley mine alone cut the decline in national reserves of copper to about one quarter of what they otherwise might have been.

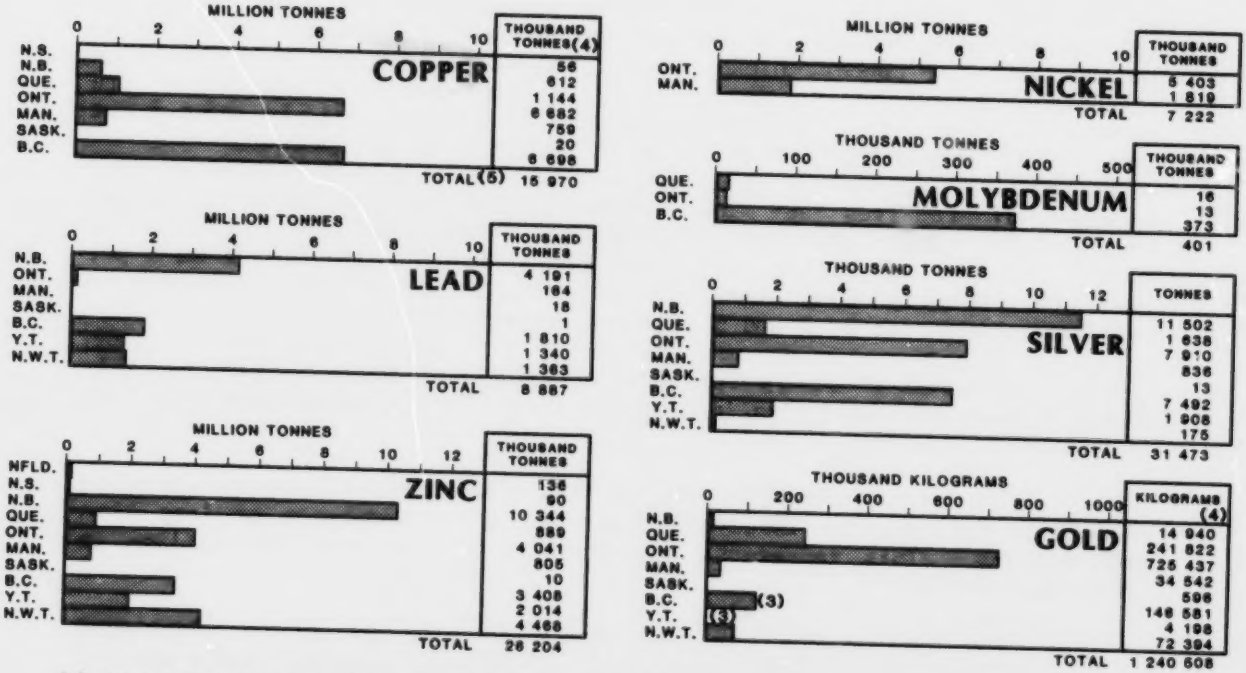
For most metals, 1984 production was replaced by new reserves. It was mainly because of downward re-evaluation of reserves -- subtracting tonnages no longer considered mineable at a profit -- that declines in the reserves of most major metals occurred from 1984 to 1985. Although such re-evaluations of reserves were quite prevalent, they were not conspicuously mentioned in published reports.

Beginning in 1982, production at several mines was suspended indefinitely because it was no longer possible to justify continuing it, given the prevailing low metal prices. While production has resumed at some of these mines, this has yet to occur at others. The major mines still closed are Noranda Inc.'s Granisle, Boss Mountain, and Goldstream

FIGURE 2

CANADIAN RESERVES OF COPPER, NICKEL, LEAD, ZINC, MOLYBDENUM, SILVER AND GOLD

Quantities of Metals Contained in Proven and Probable Mineable Ore (1) in Operating Mines and Deposits Committed for Production on January 1, 1985 (2)



(1) No allowance is made for losses in milling, smelting and refining.

(2) As well as in as yet unmined and uncommitted deposits if included in company reserves. Includes metal in deposits where production has been suspended indefinitely.

(3) Excludes metal in placer deposits.

(4) One tonne = 1.1023113 short tons. One kilogram = 32.150746 troy ounces

(5) Totals may not balance due to rounding at the provincial level. - Nil.

mines, Placer Development Limited's Endako mine, and Teck Corporation's Highmont mine (all in British Columbia), Noranda's Copper Mountain mine in Quebec, and Noranda and ASARCO Incorporated's Little River mine in New Brunswick. The reserves in these mines are included in the Canadian totals up to 1985 in the tables.

Strictly speaking, these deposits no longer contain "reserves" since they cannot be mined at a profit. Yet, even if their future is uncertain, the production facilities are in place. Should the economic outlook change, these mines could be brought back into production in short order, a great advantage over any still undeveloped deposit. For that reason, two estimates of total reserves are given in Table 1 for January 1986, one including and one excluding the questionable reserves in mines where production has been suspended indefinitely.

If reserves at mines where production has been suspended indefinitely are **included** in national estimates, the levels of reserves in January 1985 for copper, nickel, lead, and molybdenum are expected to be essentially maintained to January 1986. Those for zinc and silver are expected to rise 2 to 3 per cent. Reserves of gold may well be about 8 per cent higher by January 1986.

If reserves at mines where production has been suspended indefinitely are **excluded** from 1986 national reserves totals, the estimated drop in reserves of silver, lead, and copper would range from 2 to 6 per cent, and for molybdenum almost 70 per cent. Zinc and gold reserves in this case would rise by 2 and 6 per cent respectively.

Reserves of base metals are unlikely to be built up substantially in the foreseeable future as long as the market and price outlook does not improve significantly.

The announcements in 1985 of firm commitments to new or increased production developments involved total capital expenditures of less than $200 million. This represents a dramatic drop from the $900 million in 1984 commitments.

The outlook for new commitments in 1986 to create additional production capability is not optimistic. This would suggest that a decline in reserves can be expected in the near future. It is true that numerous gold properties are being actively developed, with many of the operators talking of production plans and announcing tentative production rates and capital costs, but only a few of these properties are expected to be in production soon; all of these involve very modest outlays compared with the major expenditures committed over the past few years.

Additional Promising Deposits (Table 4)

Gold deposits continue to dominate the news from properties where work is proceeding toward a production decision. This is reflected in the growing number of promising gold deposits in the last ten years as shown below.

NUMBERS OF PROMISING DEPOSITS

	1975	1977	1979	1981	1983	1985
Precious metals	1	6	17	54	63	82
Base metals	21	56	67	42	42	42
Other metals	12	14	17	14	12	9

Equally revealing is an assessment of the changes, since 1981, in the numbers of promising deposits in the various rating categories, three-star (most promising), two-star, and one-star. The following summary shows that the combined number of two-star and three-star deposits has actually declined somewhat, but there has been a strong rise in one-star deposits. This is due primarily to the increasing number of interesting gold deposits where work has not yet reached the stage of a feasibility study.

DISTRIBUTION OF PROMISING DEPOSITS BY RATING CATEGORIES

Year		*** (most promising)	**	*	Totals
1981	Precious Metals	19	29	6	
	Base Metals	5	22	15	
	Other Metals	6	7	1	
		30	58	22	110
1983	Precious Metals	23	25	15	
	Base Metals	5	18	19	
	Other Metals	5	4	3	
		33	47	37	117
1985	Precious Metals	30	26	26	
	Base Metals	7	15	20	
	Other Metals	0	0	9	
		36	42	55	133

In retrospect, these judgements of degrees of promise turn out to have been reasonably accurate: of the 110 deposits listed as promising in 1981, 20 have actually been brought into production since then or are now (late-1985) committed for production (8 of the 30 three-star deposits, 12 of the 58 two-star deposits, and none of the 22 one-star deposits). From the 1983 list, 10 additional deposits have been brought to production or have been committed for production. In this accounting system, no deposits have been missed on their way to being brought to production.

TABLE 1

CANADIAN RESERVES, 1977-1985 AND ESTIMATES FOR 1986

Quantities of Metals Contained in Proven and Probable Mineable Ore[1]
In Operating Mines and Deposits Committed for Production on January 1[2]

METAL	UNITS[3]	1977	1978	1979	1980	1981	1982[4]	1983[4]	1984[4]	1985[4]	1986[4,5]	1986[5,6]
Copper	000 t	16 634	16 471	15 040	16 405	16 831	15 815	17 022	16 163	15 970	15 900	15 000
Nickel	000 t	7 326	7 389	7 070	7 245	8 304	8 013	7 581	7 339	7 222	7 200	7 200
Lead	000 t	9 028	8 934	8 911	9 557	10 119	10 244	9 029	9 048	8 887	8 800	8 500
Zinc	000 t	27 407	26 908	26 452	28 635	29 436	29 505	26 077	26 371	26 204	26 800	25 800
Molybdenum	000 t	377	384	462	554	550	514	494	446	401	400	130
Silver	t	30 490	29 085	29 398	31 564	33 614	32 154	31 381	31 359	31 473	32 400	30 700
Gold[7]	kg	396 012	366 421	409 582	540 493	769 889	842 215	837 707	1 166 677	1 240 508	1 343 500	1 316 000

[1] No allowance is made for losses in milling, smelting and refining. [2] As well as in as yet unmined and uncommitted deposits if included in company reserves. [3] One tonne = 1.1023113 short tons. One kilogram = 32.150746 troy ounces. [4] Includes metal in mines where production has been suspended indefinitely. [5] Includes metal in deposits expected to be committed for production by year-end 1985. [6] Excludes metal in mines where production has been suspended indefinitely. [7] Excludes metal in placer deposits.

TABLE 2

CANADIAN RESERVES BY PROVINCE, JANUARY 1984 AND JANUARY 1985

Quantities of Metals Contained in Proven and Probable Mineable Ore[1] in Operating Mines and Deposits Committed for Production[2]

Province	Year	Copper	Nickel	Lead	Zinc	Molybdenum	Silver	Gold[3]
		000 tonnes					tonnes[4]	kilograms[4]
Newfoundland	1985	-	-	-	136	-	-	-
	1984	4	-	16	194	-	26	211
Nova Scotia	1985	56	-	-	90	-	-	-
	1984	56	-	-	90	-	-	-
New Brunswick	1985	612	-	4 191	10 344	-	11 502	14 940
	1984	613	-	4 105	10 227	-	11 337	15 147
Quebec	1985	1 144	-	-	889	16	1 638	241 822
	1984	1 075	-	3	422	17	859	217 864
Ontario	1985	6 682	5 403	164	4 041	13	7 910	725 437
	1984	6 925	5 438	192	4 526	-	8 579	647 288
Manitoba	1985	759	1 819	18	805	-	836	34 542
	1984	855	1 902	21	819	-	896	39 703
Saskatchewan	1985	20	-	1	10	-	13	596
	1984	28	-	1	15	-	19	3 887
British Columbia	1985	6 698	-	1 810	3 408	373	7 492	146 581
	1984	6 608	-	1 930	3 564	429	7 393	155 365
Yukon Territory	1985	-	-	1 340	2 014	-	1 908	4 198
	1984	-	-	1 426	2 157	-	2 051	4 892
Northwest Territories	1985	-	-	1 363	4 468	-	175	72 394
	1984	-	-	1 355	4 359	-	199	82 318
National Totals[5]	1985	15 970	7 222	8 887	26 204	401	31 473	1 240 508
	1984	16 163	7 339	9 048	26 371	446	31 359	1 166 677

[1] No allowance is made for losses in milling, smelting and refining. [2] As well as in as yet unmined and uncommitted deposits if included in company reserves. Includes metal in deposits where production has been suspended indefinitely. [3] Excludes metal in placer deposits. [4] One tonne = 1.1023113 short tons; 1 kilogram = 32.150746 troy ounces. [5] May not balance due to rounding at the provincial level.
- Nil.

TABLE 3

CANADIAN RESERVES BY DEPOSIT, JANUARY 1, 1985

Quantities of Copper, Nickel, Lead, Zinc, Molybdenum, Silver and Gold
Contained in Proven and Probable Mineable Ore[1] in Operating Mines and Deposits Committed for Production[2]

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
NEWFOUNDLAND															
Teck Corporation															
Amax of Canada Limited															
Newfoundland Zinc Mine															
Open Pit	600 000[e]	-	-	-	7.0[e]	-	-	-	-	-	-	44[e]	-	-	-
Underground	1 000 000	-	-	-	9.2	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-
NOVA SCOTIA															
Rio Algom Limited															
East Kemptville Mine															
Mineable	56 000 000	0.10[e]	-	-	0.16[e]	-	-	-	56[e]	-	-	90[e]	-	-	-
NEW BRUNSWICK															
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited															
No. 12 Mine															
Proven	79 438 000	0.31	-	3.72	9.15	-	98.19	-	246	-	2 955	7 269	-	7 800	-
Probable	25 029 000	0.37	-	3.71	8.58	-	96.79	-	93	-	929	2 147	-	2 423	-
Noranda Inc.															
ASARCO Incorporated															
Little River Mine (Heath Steele)															
B Zone	16 385 000	1.22	-	1.50	3.99	-	59.0	0.7[e]	200	-	246	654	-	966	11 235[e]
E Zone	1 402 000	1.37	-	1.98	4.30	-	66.9	0.7[e]	19	-	28	60	-	94	961[e]
A, C & D Zones	4 000 000	1.34	-	0.85	5.35	-	54.9	0.7[e]	54	-	34	214	-	219	2 743[e]
QUEBEC															
Agnico-Eagle Mines Limited (Gold Division)															
Eagle-Telbel Mine															
Proven	373 245	-	-	-	-	-	1.0[e]	5.83	-	-	-	-	-	0[e]	2 175
Probable	340 468	-	-	-	-	-	1.0[e]	7.34	-	-	-	-	-	0[e]	2 498
Indicated	557 790	-	-	-	-	-	1.0[e]	7.41	-	-	-	-	-	1[e]	4 131

Aiguebelle Resources Inc.																
Yvan Vezina Mine (Dest-Or)																
Proven	331 978	-	-	-	-	-	1.4[e]	4.22	-	-	-	-	-	0[e]	1 400
Probable	639 563	-	-	-	-	-	1.4[e]	4.15	-	-	-	-	-	1[e]	2 653
Bachelor Lake Gold Mines Inc.																
Bachelor Lake Mine																
Mineable Above 7th Level	221 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	6.51	-	-	-	-	-	0[e]	1 442
Geological 7-12th Levels	305 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	6.86	-	-	-	-	-	0[e]	2 090
Barrick Resources Corporation (Camflo Division)																
Camflo Mine																
Proven-Probable	1 662 258	-	-	-	-	-	0.38[e]	3.87	-	-	-	-	-	1[e]	6 440
Belmoral Mines Ltd.																
Brae d'Or Mine (G.H. Dumont)																
Proven	76 000	-	-	-	-	-	0.82[e]	8.19	-	-	-	-	-	0[e]	624
Broken	14 300	-	-	-	-	-	0.82[e]	8.85	-	-	-	-	-	0[e]	127
Ferderber Mine (Belmoral)																
Proven	420 000	-	-	-	-	-	0.82[e]	8.19	-	-	-	-	-	0[e]	3 420
Broken	950	-	-	-	-	-	0.82[e]	8.57	-	-	-	-	-	0[e]	8
BP Resources Canada Limited																
Selbaie Mine																
A-1 Zone	24 400 000[e]	0.49[e]	-	-	2.3[e]	-	34.3[e]	0.38[e]	120[e]	-	-	561[e]	-	837[e]	9 202[e]
B Zone	2 349 000	3.42	-	-	0.58	-	34.3	1.03	80	-	-	14	-	81	2 416
Campbell Resources Inc.																
Cedar Bay Mine																
Proven	455 009	1.79	-	-	-	-	8.2	3.43	8	-	-	-	-	4	1 560
Probable	354 304	1.56	-	-	-	-	8.2	4.01	6	-	-	-	-	3	1 421
Gwillim Mine																
Proven	18 542	0.13	-	-	-	-	6.2	5.42	0	-	-	-	-	0	100
Probable	41 852	0.14	-	-	-	-	6.2	7.06	0	-	-	-	-	0	296
Henderson II Mine																
Proven	4 435 492	1.84	-	-	-	-	7.2	1.20	82	-	-	-	-	32	5 323
Probable	1 170 624	1.78	-	-	-	-	7.2	1.34	21	-	-	-	-	8	1 565
Corporation Falconbridge Copper (Lac Dufault Division)																
Corbet Mine																
Proven-Probable	737 385	3.10	-	-	2.52	-	24.7	1.13	23	-	-	19	-	18	834
(Lac Shortt Division)																
Lac Shortt Mine																
Proven-Probable	1 676 000	-	-	-	-	-	0.3[e]	5.38	-	-	-	-	-	1[e]	9 024
(Opemiska Division)																
Cooke Mine																
Proven	182 130	0.56	-	-	-	-	8.6	5.14	1	-	-	-	-	2	937
Probable	146 431	0.96	-	-	-	-	8.6	4.29	1	-	-	-	-	1	628

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
QUEBEC (cont'd)															
Springer Mine															
Proven	366 237	2.03	-	-	-	-	10.3	1.68	7	-	-	-	-	4	615
Probable	107 127	1.69	-	-	-	-	10.3	1.61	2	-	-	-	-	1	173
Dumagami Mines Limited															
Dumagami Mine															
Proven-Probable	2 455 000	-	-	-	-	-	7.9	2.95	-	-	-	-	-	19	7 238
Kiena Gold Mines Limited															
Kiena Mine															
Proven above 335 metres	1 593 600	-	-	-	-	-	1.06[e]	6.21	-	-	-	-	-	2[e]	9 889
Broken & Stockpiles	9 800	-	-	-	-	-	1.06[e]	6.00	-	-	-	-	-	0[e]	59
Probable above 335 metres	695 200	-	-	-	-	-	1.06[e]	4.59	-	-	-	-	-	1[e]	3 194
Probable below 335 metres	3 066 600	-	-	-	-	-	1.06[e]	5.21	-	-	-	-	-	3[e]	15 981
Lac Minerals Ltd. (Bousquet Division)															
Bousquet Mine															
Proven Zone 1 & 3	4 207 000	-	-	-	-	-	1.13[e]	4.8	-	-	-	-	-	5[e]	20 192
Proven Zone 5	4 458 000	-	-	-	-	-	0.41[e]	2.1	-	-	-	-	-	2[e]	9 171
Probable Zones 1 & 3	1 610 000	-	-	-	-	-	1.10[e]	4.8	-	-	-	-	-	2[e]	7 707
Probable Zone 5	1 228 000	-	-	-	-	-	0.48[e]	2.4	-	-	-	-	-	1[e]	2 948
Lac Minerals Ltd. Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM)															
Doyon Mine															
Proven Open Pit	3 520 000	-	-	-	-	-	0.34[e]	4.70	-	-	-	-	-	1[e]	16 533
Low Grade Stockpile	1 150 000	-	-	-	-	-	0.34[e]	1.75	-	-	-	-	-	0[e]	2 015
High Grade Stockpile	40 000	-	-	-	-	-	0.34[e]	4.97	-	-	-	-	-	0[e]	198
Probable Underground	5 250 000	-	-	-	-	-	0.34[e]	6.31	-	-	-	-	-	2[e]	33 136
Lac Minerals Ltd. (Est Malartic Division)															
Est Malartic Mine															
Proven	14 541	-	-	-	-	-	0.17[e]	2.55	-	-	-	-	-	0[e]	37
Louvem Mining Company Inc.															
Chimo Mine															
Proven	192 551	-	-	-	-	-	1.7[e]	6.10	-	-	-	-	-	0[e]	1 175
Probable	178 000	-	-	-	-	-	1.7[e]	5.14	-	-	-	-	-	0[e]	915
Malartic Hygrade Gold Mines (Canada) Ltd.															
Malartic Hygrade Mine															
Proven	492 662	-	-	-	-	-	0.34[e]	4.1	-	-	-	-	-	0[e]	2 027
Indicated	295 240	-	-	-	-	-	0.34[e]	3.8	-	-	-	-	-	0[e]	1 113

Muscocho Explorations Limited																
Montauban Mine																
Proven - North Zone	208 870	-	-	-	-	-	10.[e]	5.76	-	-	-	-	-	2[e]	1 203
Noranda Inc.																
(Chadbourne Division)																
Chadbourne Mine																
Proven-Indicated	425 000	-	-	-	-	-	3.4[e]	3.39	-	-	-	-	-	1[e]	1 444
Probable	146 000	-	-	-	-	-	3.4[e]	3.67	-	-	-	-	-	1[e]	536
Gallen Mine (West MacDonald)																
Proven-Indicated	1 347 594	-	-	-	5.3	-	25.7	1.0	-	-	-	71	-	35	1 386
Rasnor Mine (Horne)																
Proven-Indicated	624 000	0.50[e]	-	-	-	-	9.3[e]	5.97	3[e]	-	-	-	-	6[e]	3 723
Probable	147 000	0.50[e]	-	-	-	-	9.3[e]	5.55	1[e]	-	-	-	-	1[e]	816
(Matagami Division)																
Matagami Lake Mine																
Proven-Indicated	3 207 000	0.47	-	-	5.07	-	20.6	0.34	15	-	-	163	-	66	1 100
Norita Mine																
Proven-Indicated	1 824 480	2.24	-	-	3.39	-	21.6	0.58	41	-	-	62	-	39	1 063
(Mines Gaspé Division)																
Copper Mountain Mine																
(Oxide Ore)																
Stockpile	20 836 000	0.44	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-
Copper Mountain Mine																
(Sulphide Ore)																
Proven	31 759 000	0.37	-	-	-	0.016	3.94[e]	0.07[e]	118	-	-	-	5	125[e]	2 178[e]
Probable	39 106 000[e]	0.48	-	-	-	0.023	3.94[e]	0.07[e]	188	-	-	-	9	154[e]	2 682[e]
Needle Mountain Mine																
Proven-Indicated	4 670 000	1.66	-	-	-	0.031	5.90[e]	0.07[e]	78	-	-	-	1	28[e]	320[e]
Murdochville Mine (Townsite)																
Proven-Indicated	4 345 000	2.94	-	-	-	-	16.8	0.07[e]	128	-	-	-	-	73	298[e]
Northgate Mines Inc.																
Copper Rand Mine																
-	5 034 190	1.78	-	-	-	-	9.3	2.19	90	-	-	-	-	47	11 046
Portage Mine																
-	2 710 800	1.53	-	-	-	-	9.3	3.33	41	-	-	-	-	25	9 015
Sigma Mines (Quebec) Limited																
Sigma Mine																
Broken	209 801	-	-	-	-	-	0.86[e]	3.60	-	-	-	-	-	0[e]	755
Proven in Place	893 118	-	-	-	-	-	0.86[e]	6.79	-	-	-	-	-	1[e]	6 063

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
QUEBEC (cont'd)															
Sigma II Mine (Quebec Gold Belt)															
Probable	537 342	-	-	-	-	-	0.3[e]	2.98	-	-	-	-	-	0[e]	1 603
Teck Corporation															
(Lamaque Division)															
Lamaque Mine															
-	386 000	-	-	-	-	-	0.86[e]	5.07[e]	-	-	-	-	-	0[e]	1 956[e]
ONTARIO															
Agnico-Eagle Mines Limited															
(Silver Division)															
Beaver-Temiskaming Mine															
Broken	35 000[e]	-	-	-	-	-	446.[e]	-	-	-	-	-	-	16[e]	-
Castle Mine															
Broken	13 714	-	-	-	-	-	514.	-	-	-	-	-	-	7	-
Langis Mine															
Broken	9 000[e]	-	-	-	-	-	337.[e]	-	-	-	-	-	-	3[e]	-
Campbell Red Lake Mines Limited															
Campbell Mine															
Broken	240 100	-	-	-	-	-	2.1[e]	9.39	-	-	-	-	-	0[e]	2 256
Proven in Place	1 838 200	-	-	-	-	-	2.1[e]	21.33	-	-	-	-	-	4[e]	39 202
Campbell Red Lake Mines Limited															
Amoco Canada Petroleum Company															
Ltd.															
Detour Lake Mine															
Stockpile	300 000	-	-	-	-	-	0.65[e]	1.71	-	-	-	-	-	0[e]	467
Proven-Probable	9 890 000	-	-	-	-	-	0.65[e]	4.39	-	-	-	-	-	6[e]	43 396
Dickenson Mines Limited															
Sullivan Mines Inc.															
Arthur White Mine															
Proven	1 124 625	-	-	-	-	-	1.0	11.38	-	-	-	-	-	1	12 801
Probable	1 118 172	-	-	-	-	-	1.0	10.87	-	-	-	-	-	1	12 153
Dome Mines, Limited															
Dome Mine															
Broken	180 700	-	-	-	-	-	0.86[e]	5.83[e]	-	-	-	-	-	0[e]	1 053[e]
Proven	2 204 100	-	-	-	-	-	0.86[e]	5.83[e]	-	-	-	-	-	2[e]	12 847[e]

Falconbridge Limited																
East Mine																
Proven	1 147 000	0.88	1.35	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	10	15	-	-	-	8[e]	157[e]	
Probable	223 500	0.96	1.45	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	2	3	-	-	-	2[e]	31[e]	
Falconbridge Mine																
Proven	702 000	0.87	1.27	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	6	9	-	-	-	5[e]	96[e]	
Fecunia-North Mine																
Proven	136 700	0.35	1.61	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	0	2	-	-	-	1[e]	19[e]	
Fraser Mine																
Proven	3 977 900	0.76	1.52	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	30	60	-	-	-	27[e]	546[e]	
Probable	15 464 000	0.58	1.50	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	90	232	-	-	-	106[e]	2 121[e]	
Lockerby Mine																
Proven	3 524 000	1.13	1.92	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	40	68	-	-	-	24[e]	483[e]	
Probable	1 335 900	1.02	1.43	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	14	19	-	-	-	9[e]	183[e]	
Onaping-Craig Mine																
Proven Onaping Zones 1-3	564 100	0.22	1.24	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	1	7	-	-	-	4[e]	77[e]	
Probable Onaping Zones 1-3	3 611 100	0.43	2.08	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	16	75	-	-	-	25[e]	495[e]	
Probable Craig	13 443 700	0.68	1.96	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	91	263	-	-	-	92[e]	1 844[e]	
Strathcona-Strathcona Depth Mine																
Proven Strathcona	7 037 200	1.20	1.05	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	84	74	-	-	-	48[e]	965[e]	
Probable Strathcona	277 100	4.99	0.47	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	14	1	-	-	-	2[e]	38[e]	
Probable Strathcona Depth	2 688 000	0.85	1.69	-	-	-	7.[e]	0.14[e]	23	45	-	-	-	18[e]	369[e]	
Gail Resources Inc.																
Carshaw Mine																
Proven	110 000[e]	-	-	-	-	-	6.9[e]	7.[e]	-	-	-	-	-	1[e]	746[e]	
Inco Limited																
(Ontario Division)																
Ontario Division Mines																
Proven-Probable	365 155 000	1.04	1.24	-	-	-	5.1[e]	0.17[e]	3 798	4 528	-	-	-	1 878[e]	62 598[e]	
Inco Limited																
Queenston Gold Mines Limited																
McBean Mine																
Stockpile	62 800	-	-	-	-	-	0.3[e]	3.1	-	-	-	-	-	0[e]	194	
Proven-Probable Open Pit	233 000	-	-	-	-	-	0.3[e]	3.87	-	-	-	-	-	0[e]	903	
Probable Underground to 120 metres	159 000	-	-	-	-	-	0.3[e]	4.1	-	-	-	-	-	0[e]	653	
Kerr Addison Mines Limited																
Kerr Addison Mine																
Broken	92 438	-	-	-	-	-	0.41[e]	2.64	-	-	-	-	-	0[e]	244	
Proven	409 989	-	-	-	-	-	0.41[e]	4.49	-	-	-	-	-	0[e]	1 841	
Probable	48 787	-	-	-	-	-	0.41[e]	1.71	-	-	-	-	-	0[e]	84	

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
ONTARIO (cont'd)															
Kidd Creek Mines Ltd.															
Kidd Creek No. 1 Mine															
Proven	22 343 351	3.10	-	0.27	6.25	-	81.9	-	693	-	60	1 396	-	1 831	-
Probable	27 302 447	3.39	-	0.13	5.45	-	74.1	-	926	-	35	1 488	-	2 022	-
Kidd Creek No. 2 Mine															
Proven	6 527 310	2.63	-	0.18	4.38	-	53.1	-	172	-	12	286	-	347	-
Probable	11 377 838	3.15	-	0.04	1.03	-	29.1	-	358	-	5	117	-	332	-
Owl Creek Mine															
Proven-Probable	725 000	-	-	-	-	-	0.99	4.11	-	-	-	-	-	1	2 983
Hoyle Pond Mine															
-	400 000	-	-	-	-	-	3.4	14.1	-	-	-	-	-	1[e]	5 624
Lac Minerals Ltd.															
(Hemlo Division)															
Williams Mine															
Probable A-Zone	3 700 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	6.2	-	-	-	-	-	3[e]	22 954
Probable B-Zone	16 600 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	8.6	-	-	-	-	-	11[e]	142 298
(Lake Shore Division)															
Lake Shore Mine															
Proven Crown Pillar	70 000	-	-	-	-	-	4.1[e]	12.69	-	-	-	-	-	0[e]	886
Proven Underground	283 000	-	-	-	-	-	4.1[e]	12.34	-	-	-	-	-	1[e]	3 494
(Macassa Division)															
Macassa Mine															
Proven	947 900	-	-	-	-	-	2.4[e]	17.8	-	-	-	-	-	2[e]	16 900
Stockpile	19 738	-	-	-	-	-	2.4[e]	18.9	-	-	-	-	-	0[e]	372
Probable	342 100	-	-	-	-	-	2.1[e]	15.1	-	-	-	-	-	1[e]	5 161
Lake Asbestos of Quebec, Ltd.															
Aquarius Mine															
Proven	84 100	-	-	-	-	-	0.79	7.9	-	-	-	-	-	0	663
Probable	102 000	-	-	-	-	-	0.72	7.2	-	-	-	-	-	0	732
Noranda Inc.															
(Geco Division)															
Geco Mine															
Proven-Indicated	16 717 000	1.73	-	0.15[e]	3.04	-	40.1	0.14[e]	289	-	25[e]	508	-	671	2 293[e]

(Lyon Lake Division)																
Lyon Lake Mine																
Proven-Indicated	1 184 000	1.61	-	0.95	8.82	-	162.2	0.3[e]	19	-	11	104	-	192	406[e]	
(Mattabi Division)																
Mattabi Mine																
Proven	1 361 091	0.34	-	1.02	9.45	-	99.8	0.27[e]	5	-	14	129	-	136	373[e]	
Indicated	130 000	0.19	-	1.07	9.59	-	75.4	0.27[e]	0	-	1	12	-	10	36[e]	
Norsnde Inc.																
Golden Sceptre Resources Ltd.																
Goliath Gold Mines Ltd.																
Golden Giant Mine																
(incl. Teck 1/4 claim)																
Proven-Indicated	20 797 000	-	-	-	-	0.06[e]	1.20[e]	9.81	-	-	-	-	12[e]	25[e]	203 932	
Pamour Porcupine Mines, Limited																
Pamour No. 1 Mine																
Proven	1 359 100	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.47	-	-	-	-	-	1[e]	3 355	
Probable	1 076 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.40	-	-	-	-	-	1[e]	2 582	
Pamour No. 1 Mine (No. 3 Pit)																
Proven	160 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.19	-	-	-	-	-	0[e]	350	
Pamour No. 3 Mine (Aunor)																
Proven	35 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	4.70	-	-	-	-	-	0[e]	166	
Probable	174 700	-	-	-	-	-	0.7[e]	4.46	-	-	-	-	-	0[e]	779	
Ross Mine																
Proven	517 300	0.118[e]	-	-	-	-	9.77[e]	4.25	1[e]	-	-	-	-	5[e]	2 199	
Probable	902 200	0.118[e]	-	-	-	-	9.77[e]	4.18	1[e]	-	-	-	-	9[e]	3 774	
Schumacher Mine																
Proven	72 200	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.91	-	-	-	-	-	0[e]	210	
Probable-Possible	159 300	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.95	-	-	-	-	-	0[e]	470	
Timmins Mine																
(Hollinger Open Pit)																
Proven	230 200	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.74	-	-	-	-	-	0[e]	631	
Probable	32 000	-	-	-	-	-	0.7[e]	2.16	-	-	-	-	-	0[e]	69	
Timmins Mine																
(Hollinger Underground)																
Proven	142 300	-	-	-	-	-	0.7[e]	3.91	-	-	-	-	-	0[e]	556	
Probable	325 500	-	-	-	-	-	0.7[e]	4.11	-	-	-	-	-	0[e]	1 339	
Royex Gold Mining Corporation																
Barrick Resources Corporation																
Renabie Mine																
Proven-Probable	1 010 000	-	-	-	-	-	1.92[e]	6.41	-	-	-	-	-	2[e]	6 456	
Sulpetro Minerals Limited																
Canadeka Mine																
Tailings	44 000	-	-	-	-	-	105.3[e]	-	-	-	-	-	-	5[e]	-	

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
ONTARIO (cont'd)															
Teck Corporation (Leitch Division)															
Leitch Mine															
Stockpile	50 000	-	-	-	-	-	0.17[e]	3.8	-	-	-	-	-	0[e]	205
Waste Dump	72 000	-	-	-	-	-	0.17[e]	3.8	-	-	-	-	-	0[e]	270
Teck Corporation International Corona Resources Ltd.															
Corona Mine															
Geological Main Deposit	7 600 000	-	-	-	-	-	1.4[e]	12.3	-	-	-	-	-	10[e]	94 057
MANITOBA															
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited															
Centennial Mine															
Proven-Probable	1 353 112	1.48	-	0.093[e]	2.0	-	20.9	1.30	20	-	1[e]	27	-	28	1 763
Flin Flon Mine (Manitoba Portion)															
Proven-Probable	355 321	1.93	-	0.093[e]	1.2	-	13.7	1.27	7	-	0[e]	4	-	5	451
Spruce Point Mine															
Proven-Probable	1 164 510	2.24	-	0.093[e]	1.7	-	16.8	1.30	26	-	1[e]	20	-	20	1 517
Trout Lake Joint Venture															
Proven-Probable	4 196 412	2.43	-	0.093[e]	5.5	-	17.8	1.85	102	-	4[e]	231	-	75	7 769
Western Mine															
Proven-Probable	525 542	3.54	-	0.093[e]	1.8	-	17.5	1.47	19	-	0[e]	9	-	9	775
Anderson Lake Mine															
Proven-Probable	996 054	3.54	-	0.016[e]	0.1	-	5.5	0.75	35	-	0[e]	1	-	5	751
Chisel Lake Mine															
Proven-Probable	2 238 757	0.32	-	0.453[e]	9.5	-	47.0	1.75	7	-	10[e]	213	-	105	3 915
Ghost Lake Mine															
Proven-Probable	127 413	1.02	-	0.453[e]	7.5	-	35.0	0.75	1	-	1[e]	10	-	4	96
Rod Mine															
Proven-Probable	602 406	6.13	-	0.016[e]	2.9	-	15.8	1.61	37	-	0[e]	17	-	10	971
Stall Lake Mine															
Proven-Probable	2 105 683	4.42	-	0.016[e]	0.3	-	5.1	1.20	93	-	0[e]	6	-	11	2 527

Inco Limited (Manitoba Division)															
Manitoba Division Mines															
Proven-Probable	69 675 000	.17	2.61	-	-	-	5.1*	0.10*	118	1 819	-	-	-	358	7 167*
Sherritt Gordon Mines Limited															
Fox Mine															
Proven	631 615	1.802	-	-	2.418	-	10.*	0.3*	11	-	-	15	-	6	217*
Ruttan Mine															
Proven	13 266 000	1.68	-	-	1.20	-	10.*	0.3*	223	-	-	159	-	136*	4 548*
Probable	6 055 000	0.97	-	-	1.52	-	10.*	0.3*	59	-	-	92	-	62*	2 076*
SASKATCHEWAN															
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited															
Flin Flon Mine (Saskatchewan Portion)															
Proven-Probable	1 021 900	1.93	-	0.093*	0.93	-	12.7	0.58	20	-	1*	10	-	13	596
BRITISH COLUMBIA															
Amax of Canada Limited															
Kitsault Mine															
Proven-Probable	104 000 000	-	-	-	-	0.114	-	-	-	-	-	-	119	-	-
Brenda Mines Ltd.															
Brenda Mine															
Proven-Indicated	92 000 000	0.148	-	-	-	0.032	1.4*	0.024*	136	-	-	-	29	126*	2 208*
The Broken Hill Proprietary Company Limited															
Island Copper Mine															
Proven	106 355 000	0.468	-	-	-	0.022	1.4*	0.21*	519	-	-	-	23	146*	21 879*
Carolin Mines Ltd.															
Ladner Creek Mine															
Probable	700 000*	-	-	-	-	-	0.3*	4.5*	-	-	-	-	-	0*	3 235*
Cominco Ltd.															
Sullivan Mine															
Measured-Indicated	40 000 000	-	-	4.4	6.3	-	34.	-	-	-	1 756	2 515	-	1 369	-
(Copper Division)															
Valley Mine															
Measured-Indicated	559 039 000	0.47	-	-	-	-	3.43*	0.027*	2 627	-	-	-	-	1 917*	15 334*
Dickenson Mines Limited (Silvana Division)															
Silmonac Mine															
Proven-Indicated	49 219	-	-	5.5	6.2	-	528.	-	-	-	3	3	-	26	-

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
BRITISH COLUMBIA (cont'd)															
Erickson Gold Mines Ltd.															
Erickson Creek Mine															
Proven-Probable	169 000	-	-	-	-	-	9.6[e]	13.0	-	-	-	-	-	2[e]	2 198
Lornex Mining Corporation Ltd.															
Lornex Mine															
Proven	349 000 000	0.375	-	-	-	0.013	2.1[e]	-	1 310	-	-	-	45	718[e]	-
The Mosquito Creek Gold Mining Company Limited															
Mosquito Creek Mine															
Proven-Possible	22 000	-	-	-	-	-	1.99[e]	14.1	-	-	-	-	-	0[e]	306
Newmont Mines Limited (Similkameen Division)															
Copper Mountain Mine															
Proven	126 890 000	0.394	-	-	-	-	1.4[e]	0.17[e]	500	-	-	-	-	174[e]	21 752[e]
Noranda Inc.															
(Babine Division)															
Bell Mine															
Proven-Indicated	17 400 000	0.51	-	-	-	-	0.7[e]	0.3[e]	89	-	-	-	-	12[e]	5 972[e]
Granisle Mine															
Proven-Indicated	14 165 000	0.442	-	-	-	-	1.7[e]	0.213[e]	63	-	-	-	-	24[e]	3 011[e]
(Boss Mountain Division)															
Boss Mountain Mine															
Proven-Indicated	3 839 000	-	-	-	-	0.135	-	-	-	-	-	-	5	-	-
(Goldstream Division)															
Goldstream Mine															
Proven-Indicated	3 174 000	3.51	-	-	2.50	-	17.5	-	111	-	-	79	-	56	-
Placer Development Limited (Endako Division)															
Endako Mine															
Proven	141 000 000	-	-	-	-	0.085	-	-	-	-	-	-	120	-	-
Equity Silver Mine															
Mineable Main Zone	16 756 000	0.37	-	-	-	-	109.99	0.99	62	-	-	-	-	1 843	16 660
Mineable Waterline Zone	2 526 000	0.38	-	-	-	-	93.39	1.41	10	-	-	-	-	236	3 551

Gibraltar Operations																
Gibraltar East	86 400 000	0.30	-	-	-	.0082	0.7[e]	-	259	-	-	-	7	59[e]	-	
Gibraltar West	900 000	0.48	-	-	-	-	2.98	-	4	-	-	-	-	3	-	
Pollyanna	65 300 000	0.30	-	-	-	.0101	0.7[e]	-	196	-	-	-	7	45[e]	-	
Granite Lake and Cuisson	28 200 000	0.31	-	-	-	.0066	0.7[e]	-	87	-	-	-	2	19[e]	-	
Teck Corporation																
Afton Mine																
Proven	9 637 400	0.79	-	-	-	-	4.5[e]	0.55	76	-	-	-	-	43[e]	5 287	
Proven-Probable Underground	9 500 000	1.5	-	-	-	-	6.9	1.0	143	-	-	-	-	65	9 798	
(Beaverdell Division)																
Beaverdell Mine																
-	35 000[e]	-	-	0.20[e]	0.40[e]	-	309[e]	-	-	-	0[e]	0[e]	-	11[e]	-	
Highmont Mine																
Proven	76 529 000[e]	0.25[e]	-	-	-	0.02[e]	-	-	191[e]	-	-	-	15[e]	-	-	
Westmin Resources Limited																
Myra Falls Operations																
Proven Lynx Mine	465 000	1.05	-	0.82	7.60	-	72.3	2.30	5	-	4	35	-	34	1 068	
Proven Myra Mine	13 000	0.84	-	1.21	5.85	-	182.7	3.26	0	-	0	1	-	2	42	
Proven Price Mine	210 000	1.10	-	1.07	8.31	-	53.1	1.23	2	-	2	17	-	11	259	
Indicated Lynx Pine	317 000	0.90	-	0.87	7.74	-	93.9	2.71	3	-	3	25	-	30	858	
Geological H-W Mine	13 818 000	2.2	-	0.3	5.3	-	38	2.4	304	-	41	732	-	521	33 164	
YUKON TERRITORY																
Cyprus Anvil Mining Corporation																
Faro Operations																
Proven Faro open pit	18 445 672	-	-	3.5	5.1	-	41.8	0.10[e]	-	-	646	941	-	772	1 897[e]	
Stockpile Faro oxide ore	1 363 000[e]	-	-	2.7[e]	4.7[e]	-	38.1[e]	0.10[e]	-	-	37[e]	64[e]	-	52[e]	140[e]	
Vangorda and Grum open pits	21 001 800[e]	-	-	3.1[e]	4.8[e]	-	43.9[e]	0.10[e]	-	-	651[e]	1 008[e]	-	922[e]	2 160[e]	
United Keno Hill Mines Limited																
Elsa Operations																
Proven Underground	25 900	-	-	5.7	0.3[e]	-	1 118	-	-	-	1	0[e]	-	29	-	
Stockpile	31 000	-	-	2.3	0.3[e]	-	569	-	-	-	1	0[e]	-	18	-	
Probable Open Pit	95 700	-	-	1.7	0.3[e]	-	593	-	-	-	2	0[e]	-	57	-	
Probable Underground	60 300	-	-	4.5	0.3[e]	-	981	-	-	-	3	0[e]	-	59	-	
NORTHWEST TERRITORIES																
Comirco Ltd.																
Con Mine																
Measured-Indicated	1 500 000	-	-	-	-	-	3.4[e]	14.4	-	-	-	-	-	5[e]	22 208	
Pine Point Operations																
Measured-Indicated	22 000 000	-	-	2.7	6.0	-	-	-	-	-	588	1 306	-	-	-	
Polaris Mine																
Measured-Indicated	20 010 243	-	-	3.8	14.3	-	-	-	-	-	760	2 861	-	-	-	

	ORE RESERVES	GRADE							CONTAINED METAL						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
NORTHWEST TERRITORIES (cont'd)															
Echo Bay Mines Ltd.															
Lupin Mine															
Proven	2 033 500	-	-	-	-	-	1.7	12.41	-	-	-	-	-	3	25 239
Broken	45 700	-	-	-	-	-	1.7	11.49	-	-	-	-	-	0	525
Stockpile	23 200	-	-	-	-	-	1.7	10.29	-	-	-	-	-	0	239
Probable	1 039 200	-	-	-	-	-	1.7	11.86	-	-	-	-	-	2	12 328
Giant Yellowknife Mines Limited (Salmita Division)															
Salmita Mine															
Proven	19 370	-	-	-	-	-	5.8[e]	31.92	-	-	-	-	-	0[e]	618
Broken	17 499	-	-	-	-	-	5.8[e]	39.60	-	-	-	-	-	0[e]	693
Stockpile	25 237	-	-	-	-	-	5.8[e]	20.16	-	-	-	-	-	0[e]	509
Probable	4 845	-	-	-	-	-	5.8[e]	26.06	-	-	-	-	-	0[e]	126
Drill Indicated	13 315	-	-	-	-	-	5.8[e]	42.07	-	-	-	-	-	0[e]	560
(Yellowknife Division)															
Giant Mine Open Pit															
Proven-Probable	326 000[e]	-	-	-	-	-	1.4[e]	8.2[e]	-	-	-	-	-	0[e]	2 680[e]
Giant Mine Underground															
Proven-Probable	607 000[e]	-	-	-	-	-	1.4[e]	8.2[e]	-	-	-	-	-	1[e]	4 994[e]
Lolor Mine															
Proven	2 000	-	-	-	-	-	1.4[e]	8.2	-	-	-	-	-	0[e]	15
Supercrest Mine															
Probable	24 000	-	-	-	-	-	1.4[e]	11.7	-	-	-	-	-	0[e]	286
Nanisivik Mines Ltd.															
Nanisivik Mine															
Proven	2 392 000	-	-	0.5	9.5	-	48.	-	-	-	12	227	-	115	-
Probable	758 000	-	-	0.4	9.6	-	48.	-	-	-	3	73	-	36	-
Royex Gold Mining Corporation															
Sheer Lake Mine															
Proven-Probable	81 288	-	-	-	-	-	1.61[e]	16.90	-	-	-	-	-	0[e]	1 374
Terra Mines Ltd.															
Cassell River Operations															
-	8 952	0.30[e]	-	0.15[e]	0.10[e]	-	1 234[e]	-	0[e]	-	0[e]	0[e]	-	1[e]	-
NATIONAL TOTALS[4]	-	-	-	-	-	-	-	-	15 970	7 222	8 887	26 204	401	31 473	1 240 508

[1] No allowance is made for losses in milling, smelting and refining. [2] As well as in yet unmined and uncommitted deposits if included in company reserves. Includes metal in deposits where production has been suspended indefinitely. Excludes metal in placer deposits. [3] One tonne = 1.1023113 short tons. One kilogram = 32.150746 troy ounces. One gram per tonne (g/t) = 0.02916668 troy ounces per short ton. [4] May not balance due to rounding at the mine level. 0 less than one unit.
- Nil; [e] Author's estimate.

TABLE 4

TONNAGES AND GRADES OF ADDITIONAL DEPOSITS CONSIDERED IN LATE-1985 MOST PROMISING FOR FUTURE PRODUCTION

1. Individual deposits have been assigned one. two, or three stars on the basis of:
(a) state of exploration and development, (b) tonnage and grade reported publicly, (c) available infrastructure, and (d) mining method and other factors affecting viability. In this judgment of relative merits, three stars imply the highest promise.
2. Where two or more companies are identified with a deposit, the first is the operator.

COMPANY AND DEPOSIT	TONNAGE	GRADE						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
NEWFOUNDLAND								
BP Canada Inc. Chetwynd * * *	11 200 000	-	-	-	-	-	-	4.54[2]
Mascot Gold Mines Limited Cape Ray *	630 500	-	-	-	-	-	14.98	8.02
NOVA SCOTIA								
Barymin Explorations Limited Yava	680 000	-	-	5.46	-	-	n.a.	-
Northumberland Mines Limited Inco Limited Cochrane Hill * * *	907 200	-	-	-	-	-	-	2.06[2]
Seabright Resources Inc. Forest Hill *	272 000	-	-	-	-	-	-	18.86
Gays River *	982 000	-	-	5.4	9.4	-	-	-
NEW BRUNSWICK								
Anaconda Canada Exploration Ltd. Cominco Ltd. Caribou-Chaleur Bay Mine * * *	37 000 000	0.47	-	1.70	4.48	-	58.63	1.37
Cominco Ltd. Stratmat 61 (Tomogonops) * *	2 050 000	0.59	-	2.44	6.29	-	31.90	-
Gordex Minerals Limited Cape Spencer * * *[3]	671 300	-	-	-	-	-	-	3.29

COMPANY AND DEPOSIT	TONNAGE	GRADE						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
NEW BRUNSWICK (cont'd)								
Heath Steele Mines Limited								
North Boundary * *	453 600	-	-	3.70	8.30	-	-	-
Tomogonops Extension * *	544 300	0.5	-	3.50	9.60	-	78.86	-
Key Anacon Mines Limited								
Middle Landing *	1 690 000	0.20	-	3.03	7.43	-	91.54	-
Lincoln Resources Inc.								
Placer Development Limited								
Third Portage Lake * *	2 721 600	-	-	4.6	5.9	-	102.86	n.a.
Northumberland Mines Limited								
Kennecott Minerals Company								
Murray Brook * *	23 700 200	0.48	-	0.86	1.95	-	28.46	0.31
Texasgulf Inc.								
Bay Copper Mines Limited								
Halfmile Lake * *	12 350 000	0.19	-	2.52	7.50	-	30.86	-
QUEBEC								
Abcourt Mines Inc.								
Abcourt/Barvue (Barraute) * *	2 250 000	-	-	-	4.14	-	173.50	-
Amberquest Resources Ltd.								
New Goldcore Ventures Ltd.								
Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM)								
Rouyn Merger/Heva (Joannès) *	1 650 000	-	-	-	-	-	-	5.95
Augmitto Explorations Limited								
Durbar (Beauchastel) * *	382 000	-	-	-	-	-	-	5.50[2]
Aur Resources Inc.								
Orenada No. 4 (Bourlamaque) * *	672 000	-	-	-	-	-	-	5.50
Devlin (Obalski) *	1 270 000	2.24	-	-	-	-	-	-
Main Mine Pillar (Obalski) *	209 000	1.48	-	-	-	-	-	0.75
Merrill Island (Obalski) *	2 000 000	0.85	-	-	-	-	-	0.10
S-3 (Lemoine/Roy) * * *3	352 000	0.54	-	-	-	-	-	6.34

Campbell Resources Inc. Meston Lake Resources Inc. Joe Mann (Rohault) * * *	762 000	0.39	-	-	-	-	-	6.86
Corporation Falconbridge Copper Ansil (Duprat) * * *	2 100 000	7.18	-	-	0.57	-	24.0	1.72
Dassen Gold Resources Ltd. Russian Kid (Dasserat) * *	1 200 000	-	-	-	-	-	-	8.57
Dome Mines, Limited Western Quebec Mines Co. Ltd. K-Zone Extension (Vassan) *	1 150 000	n.a.	-	-	-	-	-	4.11
D'Or Val Mines Ltd. Beacon/LeRoy (Louvicourt) * *	417 000	-	-	-	-	-	-	6.20
Falconbridge Limited Callaghan (Dubuisson) * *	2 300 000	-	-	-	-	-	-	6.51
Goldex Mines Limited Probe Mines Limited Dalton/Probe (Dubuisson) *	792 000	-	-	-	-	-	-	8.33[2]
Inco Limited Golden Pond (Casa Berardi) *	2 700 000	-	-	-	-	-	-	6.86
Golden Pond East * * *	2 800 000	-	-	-	-	-	-	7.20
Jonpol Explorations Limited Conigo (Dalquier) *	740 000 1 766 000	1.25 1.26	- -	- -	3.2 -	- -	121.7 0.7	0.41 -
Kewagama Gold Mines (Quebec) Ltd. CSA Minerals Corp. Granada-Rouyn (Rouyn) * *	320 000	-	-	-	-	-	-	12.0
Lac Minerals Ltd. Société québécoise d'exploration minière Doyon West (Bousquet) * * *	365 000	-	-	-	-	-	-	11.32
Louvem Mining Company Inc. Société québécoise d'exploration minière Chimo (Vauquelin) * * *[3]	862 000	-	-	-	-	-	-	8.57
Pascalis North (Pascalis) * *	571 000	-	-	-	-	-	-	9.60
New Quebec Raglan Mines Limited Falconbridge Limited Four main deposits (Ungava) Cross Lake, C-1 and C-2	11 000 000 9 000 000	0.79 0.78	3.11 1.53	- -	- -	- -	- -	- -

COMPANY AND DEPOSIT	TONNAGE	GRADE						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
QUEBEC (cont'd)								
Noranda Inc. Nuinsco Resources Limited New Insco (Hébécourt) *	966 000	2.40	-	-	-	-	0.50[e]	-
Noranda Inc. Magusi River (Hebecourt) *	3 730 000	1.20	-	-	3.55	-	31.20	1.10
La Gauchetière * *	1 600 000	0.9	-	-	4.5	-	15.43	-
Northgate Mines Inc. Bateman Bay (McKenzie) * * *	680 000	1.76	-	-	-	-	13.71	3.38
Copper Rand No. 3 (McKenzie) * (Quebec Chibougamau)	460 000	2.2	-	-	1.2	-	17.14	-
Norbeau (McKenzie) * *	750 000	-	-	-	-	-	-	6.17
Perron Gold Mines Ltd. Noranda Exploration Company, Limited Sleeping Giant (Chaste) * *	1 043 000	-	-	-	-	-	-	8.92
Placer Development Limited Eldor Resources Limited Eastmain River	1 350 000	0.22	-	-	-	-	12.34	10.30
Preussag Canada Limitée Corner Bay Explorations Ltd. Corner Bay (Obalski)	1 770 000	4.25	-	-	-	-	14.06	0.34
Ressources Audrey Inc. Corporation Falconbridge Copper Mobrun (Dufresnoy) * *	3 630 000	0.70	-	-	2.20	-	21.60	1.78
Société québécoise d'exploration minière Pascalis South No. 1 *	350 000	-	-	-	-	-	-	6.17
Société québécoise d'exploration minière Sullivan Mines Inc. Eldrich/Flavrian (Duprat) * * *	1 250 600	-	-	-	-	-	-	5.94[2]
Sullivan Mines Inc. Dominion Explorers Inc. Croinor-Abigold (Pershing) *	386 000	-	-	-	-	-	-	5.50
Les Ressources Yorbeau Inc. Ellison A-Zone (Bousquet) * *	781 000	-	-	-	-	-	-	7.03
Ellison C-Zone	1 500 000	-	-	-	-	-	-	10.29

Les Ressources Yorbeau Inc. Energy & Resources (CAM) Limited Astoria (Rouyn) *	1 252 000	-	-	-	-	-	-	5.83
ONTARIO								
The Coniagas Mines, Limited Anglo Dominion Gold Exploration Limited Nudulama mine * *	454 000	-	-	-	-	-	-	5.01
Barrick Resources Corporation Lenora Explorations Ltd. McDermott * * *	1 180 000	-	-	-	-	-	-	6.17[2]
Canamax Resources Inc. CSA Minerals Corp. Bell Creek (3 Zones) * * *	1 103 000	-	-	-	-	-	-	6.11[2]
Canamax Resources Inc. Kremzar Gold Mines, Limited Kremzar * * *	790 000	-	-	-	-	-	-	7.89
Canamax Resources Inc. Procan Exploration Company Holloway Twp. - Mattawasaga	907 000	-	-	-	-	-	-	3.43
- East Zone * *	173 000	-	-	-	-	-	-	7.54
Corporation Falconbridge Copper Zenmac Explorations Limited Winston Lake * * *	3 100 000	1.0	-	-	16.1	-	32.57	1.06
Dome Mines, Limited Campbell Red Lake Mines Limited Dona Lake * * *	1 340 000	-	-	-	-	-	-	7.89
Dome Mines, Limited Inco Limited et. al. Opapimiskau *	2 903 000	-	-	-	-	-	-	5.80[2]
Echo Bay Mines Ltd. Nuineco Resources Limited Cameron Lake * *	1 452 000	-	-	-	-	-	-	5.49
Emerald Lake Resources Inc. Place Gas and Oil Company Limited Golden Rose * * *[3]	1 724 000	-	-	-	-	-	1.27[e]	7.0
Esso Resources Canada Limited Wilanour Resources Limited Wilmar * *	3 520 000	-	-	-	-	-	-	3.57

COMPANY AND DEPOSIT	TONNAGE	GRADE						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
ONTARIO (cont'd)								
Getty Mines, Limited Davidson Tisdale Mines Limited Davidson Tisdale * * *	771 000	-	-	-	-	-	-	12.34
Golden Shield Resources Ltd. Mirado Nickel Mines Limited Cathroy-Larder *	395 000	-	-	-	-	-	-	7.0
Jerome Gold Mines Corporation E.B. Eddy Forest Products Ltd. Jerome	530 000	-	-	-	-	-	1.72	6.86[2]
Muscocho Explorations Limited Trans-Provincial Resources Inc. Magino * *	245 000	-	-	-	-	-	-	7.54[2]
Noranda Exploration Company, Limited Band-Ore Gold Mines Limited Shebandowan *	590 000	-	-	-	-	-	7.71	4.80
Northgate Exploration Limited Orofino Resources Limited Orofino mine * *	726 000	-	-	-	-	-	-	7.20[2]
Phoenix Gold Mines Limited McFinley Red Lake Mines Limited McFinley (Red Lake) * *	387 000	-	-	-	-	-	37.37	15.09
Prairie Pacific Energy Corporation Pango Gold Mines Limited Surluga mine * * *	1 452 000	-	-	-	-	-	-	4.80[2]
St. Andrew Goldfields Ltd. Quebec Sturgeon River Mines Limited St. Andrew mine * * *	668 000	-	-	-	-	-	-	4.63
Union Carbide Canada Limited Consolidated Professor Mines Limited Duport mine * * *	625 000	-	-	-	-	-	-	12.12
Union Minière Canada Limited Thierry (Pickle Lake)	9 000 000	1.6	0.16	-	-	-	-	-
Vedron Limited Vedron-Tisdale-Romfield * * *	745 000	-	-	-	-	-	-	5.14

MANITOBA								
Barrick Resources Corporation Zenco Resources Inc. Squall Lake *	681 000	-	-	-	-	-	-	3.43
Gränges Exploration Ltd. Aberford Resources Ltd. Tartan Lake * * *	726 000	-	-	-	-	-	-	15.43
Gränges Exploration Ltd. Homestake Mining Company Maverick Mountain Resources Limited Puffy Lake *	604 000	-	-	-	-	-	n.a.	6.52
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited Namew Lake	2 851 000	0.90	2.44	-	-	-	-	-
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited Nor-Acme Gold Mines, Limited Nor-Acme mine * *	2 511 000	-	-	-	-	-	-	5.49
Sherritt Gordon Mines Limited Agassiz Resources Ltd. MacLellan mine (Main Zone) * * *[3]	1 815 000	-	-	-	-	-	17.83	6.03[2]
SASKATCHEWAN								
Canadian Premium Resource Corporation Mahogany Minerals Resources Inc. Mallard Lake (three zones) * *	313 000	-	-	-	-	-	-	17.83
Golden Rule Resources Ltd. Saskatchewan Mining Development Corporation Meedy Lake * *	998 000	-	-	-	-	-	-	4.46
Gränges Exploration Ltd. Saskatchewan Mining Development Corporation Bigstone Lake *	3 357 000	2.11	-	-	1.89	-	9.94	0.45
Placer Development Limited Claude Resources Inc. Seabee (Laonil Lake) * * *	1 016 000	-	-	-	-	-	-	10.97[2]
Placer Development Limited Waddy Lake Resources Inc. Komis Zone * *	1 500 000	-	-	-	-	-	-	5.14
Saskatchewan Mining Development Corporation Starrex Mining Corporation Ltd. Star Lake (21 Zone) * * *	210 000	-	-	-	-	-	-	17.14[2]

COMPANY AND DEPOSIT	TONNAGE	GRADE						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
BRITISH COLUMBIA								
Cominco Ltd. Jersey Pit * *	42 800 000	0.42	-	-	-	0.004[e]	-	-
Consolidated Cinola Mines Ltd. Misty Gold Inc. Graham Island (open pit) *	7 000 000	-	-	-	-	-	3.43	3.43
Cyprus Anvil Mining Corporation Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited Cirque * *	21 700 000	-	-	2.7	9.0	-	57.0	-
Dolly Varden Minerals Inc. North Star, Torbrit and Wolf * *	775 000	-	-	0.53	0.82	-	316.11	-
Dome Mines, Limited QR (Cariboo District) *	862 000	-	-	-	-	-	-	6.79
Esso Minerals Canada Sumac Mines Ltd. Kutcho Creek *	15 700 000	1.69	-	-	2.16	-	27.7	0.38
International Corona Resources Ltd. Mascot Gold Mines Limited Nickel Plate (open pit) * * *	3 500 000	-	-	-	-	-	-	5.21[2]
(underground)	1 361 000	-	-	-	-	-	-	6.86
Invermay Resources Inc. Ruth Vermont *	274 000	-	-	4.8	5.4	-	233.14	-
Kerr Addison Mines Limited Consolidated Barrier Reef Resources Ltd. Blackdome * * *[3]	184 200	-	-	-	-	-	128.9	27.10[2]
Mascot Gold Mines Limited Bralorne Resources Limited E & B Explorations Ltd. Bralorne mines * * *	960 000	-	-	-	-	-	-	9.26
Nanisivik Mines Ltd. Canamax Resources Inc. Procan Exploration Company Regional Resources Ltd. Midway * * *	6 078 000	-	-	6.62	12.14	-	394.97	1.03

Serem Inc. Agnico-Eagle Mines Limited Sudbury Contact Mines, Limited Lawyers * * *	1 270 000	-	-	-	-	-	229.72	6.17
Teck Corporation Pacific Cassiar Limited Porter-Idaho/Prosperity * * *	827 000	-	-	2.0[e]	3.0[e]	-	668.57	0.52[e]
Westmin Resources Limited British Silbak Premier Mines Limited Silbak Premier * * *	4 536 000	n.a.	-	n.a.	n.a.	-	110.4	2.43
Westmin Resources Limited Tournigan Mining Explorations Ltd. Big Missouri *	1 966 000	-	-	-	-	-	-	3.36
YUKON TERRITORY								
Aberford Resources Ltd. Brinco Mining Limited, et. al. Jason *	14 062 000	-	-	7.09	6.57	-	56.60	-
Amoco Canada Petroleum Company Ltd. Tintina Mines Limited Red Mountain	21 300 000	-	-	-	-	0.176	-	-
Arctic Red Resources Corp. Ark La Tex Petroleum Corporation Discovery Mines Limited LaForme *	134 000	-	-	-	-	-	-	15.10
Canamax Resources Inc. Mt. Hundere * *	2 023 000	-	-	8.7	14.1	-	72.0	-
Canamax Resources Inc. Pacific Trans-Ocean Resources Ltd. Ketza River Mines Limited Iona Industries Inc. Peel and Ridge * * *	460 000	-	-	-	-	-	-	9.60
Key and Stump	175 000	-	-	12	-	-	583.0	-
Chevron Minerals Ltd. B.Y.G. Natural Resources Inc. Mt. Nansen * *	270 000	-	-	-	-	-	364.22	13.06
Cyprus Anvil Mining Corporation DY Zone	21 000 000	-	-	5.6	6.9	-	85.03	-
Swim Lake deposit	4 536 000	n.a.	-	4.0	5.5	-	51.43	n.a.

COMPANY AND DEPOSIT	TONNAGE	GRADE						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
YUKON TERRITORY (cont'd)								
Erickson Gold Mines Ltd. AGIP Canada Ltd. Mt. Skukum * * *[3]	165 000	-	-	-	-	-	21.60	25.03[2]
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited Tom deposit *	8 000 000	-	-	8.6	8.4	-	96.0	-
International Prism Exploration Ltd. Chieftain Development Co. Ltd., et. al. Vera (Kathleen Lakes) * *	1 361 000	-	-	3.0	3.0	-	308.57	-
United Keno Hill Mines Limited Venus * *	88 000	-	-	2.9	1.6	-	370.0	9.40
NORTHWEST TERRITORIES								
Cadillac Explorations Limited Prairie Creek (No. 3 Zone) * *	1 452 000	0.44	-	11.16	12.17	-	190.0	n.a.
Canuc Resources Inc. Coronation Gulf *	760 000	-	-	-	-	-	-	7.21
Cominco Ltd. Bathurst Norsemines Ltd. Hackett River * *								
East Cleaver Lake	3 630 000	0.46	-	1.04	7.07	-	183.1	0.48
Boot Lake Zone	4 540 000	0.29	-	0.99	4.97	-	200.9	1.71
Main "A" group	3 630 000	0.25	-	1.4	8.5	-	240.0	1.71
Total for seven deposits	19 100 000	0.41	-	0.75	4.98	-	149.8	0.45
Discovery Mines Limited Hydra Explorations Limited Baton Lake *	11 800 000	-	-	-	-	-	-	2.91
Kidd Creek Mines Ltd. Izok Lake *	11 023 000	2.8	-	1.4	13.77	-	70.3	-
Redstone Resources Inc. Coates Lake *	33 566 000	3.9	-	-	-	-	11.3	-
Terra Mines Ltd. Duke (Bullmoose Lake) * *	650 000	-	-	-	-	-	-	11.31[2]
Westmin Resources Limited Du Pont Canada Inc. Seven zones	7 260 000	-	-	3.3[e]	7.0[e]	-	-	-

[1] One tonne = 1.1023113 short tons; 1 gram per tonne (g/t) = 0.02916668 troy ounces per short ton. [2] Gold grade reported as "cut grade" (high sample assays reduced to standard level before calculation of overall grade). Does not imply that the grades in other gold deposits are uncut.
[3] Committed for production after January 1, 1985, thus not in Table 3.
n.a. Not available; - Nil; [e] Author's estimate.

BULLETIN MINÉRAL MR 209

RÉSERVES MINIÈRES janvier 1985
et
GISEMENTS PROMETTEURS ACTUELS

OR

ARGENT

PLOMB

ZINC

CUIVRE

NICKEL

MOLYBDÈNE

André Lemieux et W.H. Laughlin

Énergie, Mines et Ressources Canada
Minéraux

Energy, Mines and Resources Canada
Minerals

Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste auprès du:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue M38-2/209
ISBN 0-660-53223-9

au Canada: $5,00
à l'étranger: $6,00

Prix sujet à changement sans préavis

PRÉFACE

Pour évaluer dans quelle mesure le Canada peut compter sur la contribution des minéraux dans un avenir prévisible, il faut d'abord déterminer les quantités de métaux présents dans les mines en exploitation, dans les gisements dont l'exploitation est prévue et dans les autres gisements qui ont de bonnes chances de devenir économiquement exploitables.

Par conséquent, cette publication bis-annuelle présente des données compilées régulièrement d'année en année sur les tonnages et les teneurs des réserves des mines. Nous y trouvons également des données sur les tonnages et les teneurs des gisements dont les perspectives de mise en valeur sont des plus prometteuses.

Le sous-ministre adjoint
Secteur de la politique minérale
R.R. Sully

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	1
Mouvement à partir des ressources vers les réserves et vers les approvisionnements en minéraux	1
Interprétation des variations des réserves	1
SOURCES ET LIMITATIONS DES DONNÉES	2
Sources des données	2
Observations sur les données utilisées	3
MÉTHODES DE COMPILATION	4
Mines productrices et propriétés qui seront exploitées	4
Autres gisements dont la mise en production est possible	5
CONVERSION DES UNITÉS DE PRODUCTION ET PRÉSENTATION DES DONNÉES SELON LES NORMES CONVENUES	5
RÉSULTATS ET OBSERVATIONS	6
Mines et gisements dont la mise en production est prévue	6
Autres gisements prometteurs	9
FIGURES	
Figure 1. Mouvement à partir des ressources vers les réserves et vers les approvisionnements en minéraux	2
Figure 2. Réserves canadiennes de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or.	7
TABLEAUX	
Tableau 1. Réserves canadiennes, 1977 à 1985, et estimations pour 1986	11
Tableau 2. Réserves canadiennes par province, janvier 1984 et janvier 1985	12
Tableau 3. Réserves canadiennes par gisement au 1er janvier 1985	13
Tableau 4. Tonnages et teneurs des gisements additionnels dont les perspectives de mises en valeur futures s'avèrent des plus prometteuses à la fin de 1985.	26

INTRODUCTION

Cette publication présente des estimations des quantités économiquement exploitables de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or (soit sept métaux) contenus dans les réserves prouvées et probables de minerai des mines en production, des mines qui ont été fermées pour une période indéfinie et des gisements dont la mise en production a été décidée récemment. On y trouve également des estimations de l'inventaire des minéraux contenus dans les autres gisements qui, de l'avis des auteurs, seront fort probablement mis en valeur.

Mouvement à partir des ressources vers les réserves et vers les approvisionnements en minéraux

Les réserves ont tendance à varier au fil des années. Elles diminuent, d'une part, en raison de l'exploitation des mines et augmentent, d'autre part, lorsqu'il y a confirmation des quantités additionnelles de minerai dans les gisements connus et récemment découverts ou en cas de réévaluation des quantités dans un nouveau contexte économique. La plus forte tranche de l'augmentation des réserves totales est attribuable à l'addition de nouveaux gisements d'importance récemment mis en production ou qui le seront. Dans les mines en production, on a tendance à maintenir les réserves à un niveau relativement constant grâce à un taux de découvertes correspondant à peu près à celui de la production jusqu'à ce que la mine arrive à épuisement et que la production annuelle ne puisse plus être remplacée par la mise en valeur de nouvelles réserves.

La production totale des sept métaux dont il est question dans le présent rapport n'est pas directement fonction des réserves totales étant donné que la production est habituellement limitée par la capacité des concentrateurs. La figure 1 présente des données sur le mouvement à partir des ressources vers les réserves et vers les approvisionnements en minéraux.

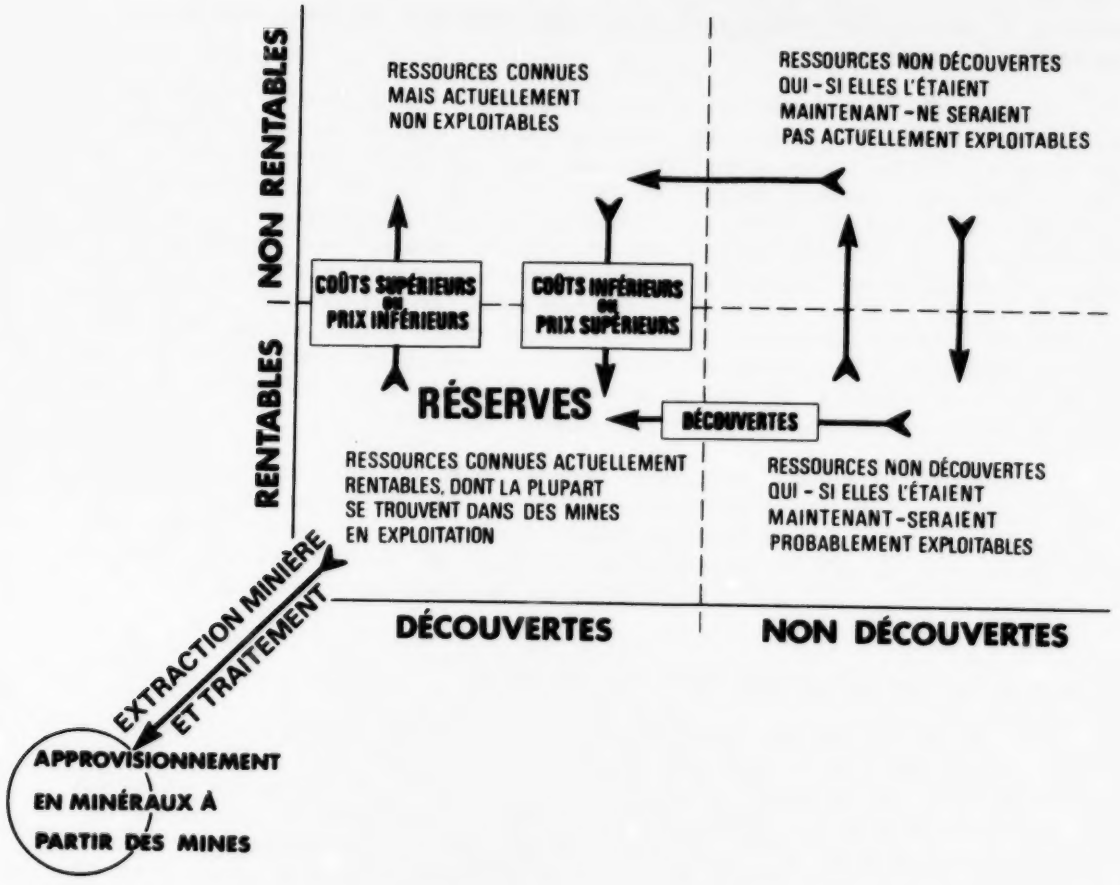
Interprétation des variations dans les réserves

Il vaut mieux ne pas sauter aux conclusions en se fondant sur les variations relevées au niveau des réserves totales du pays. Par exemple, il ne faudrait pas, à partir d'une simple variation du total des réserves d'une année à l'autre, conclure que la recherche de nouveaux gisements est un succès ou un échec. C'est seulement à la suite d'une analyse des réserves de chaque mine ainsi que des taux de production prévus pour chacune d'elles que l'on peut porter un jugement éclairé afin de déterminer si les taux de localisation des ressources, de découverte de nouvelles réserves et de mise en valeur de nouvelles mines sont suffisants.

En se fondant sur les données établies sur l'importance des réserves et la capacité de production de chaque gisement, ainsi que sur l'information pertinente obtenue au cours des projets d'exploration et de mise en valeur, il est possible de surveiller les taux de découverte et de mise en valeur du minerai afin d'établir des estimations régionales des ressources non encore découvertes, d'analyser les tendances des coûts des découvertes et de déterminer à quel endroit et à quel moment il faut mettre en place l'infrastructure nécessaire comme les installations de transport et de production d'énergie, les fonderies et les affineries.

FIGURE 1

MOUVEMENT À PARTIR DES RESSOURCES VERS LES RÉSERVES ET VERS LES APPROVISIONNEMENTS EN MINÉRAUX


NON RENTABLES
RENTABLES
RESSOURCES CONNUES MAIS ACTUELLEMENT NON EXPLOITABLES
RESSOURCES NON DÉCOUVERTES QUI - SI ELLES L'ÉTAIENT MAINTENANT - NE SERAIENT PAS ACTUELLEMENT EXPLOITABLES
COÛTS SUPÉRIEURS OU PRIX INFÉRIEURS
COÛTS INFÉRIEURS OU PRIX SUPÉRIEURS
RÉSERVES
DÉCOUVERTES
RESSOURCES CONNUES ACTUELLEMENT RENTABLES, DONT LA PLUPART SE TROUVENT DANS DES MINES EN EXPLOITATION
RESSOURCES NON DÉCOUVERTES QUI - SI ELLES L'ÉTAIENT MAINTENANT - SERAIENT PROBABLEMENT EXPLOITABLES
DÉCOUVERTES
NON DÉCOUVERTES
EXTRACTION MINIÈRE ET TRAITEMENT
APPROVISIONNEMENT EN MINÉRAUX À PARTIR DES MINES

SOURCES ET LIMITATIONS DES DONNÉES

Sources de données

Les données sur les mines en production qui ont été utilisées pour préparer cette publication sont surtout tirées de l'étude annuelle réalisée conjointement par le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux sur les installations d'extraction et de concentration exploitées depuis 1978[1]. Les données fournies par les sociétés ont été ajoutées à celles

[1] H.L. Martin, J.A. McIntosh et J. Zwartendyk, Monitoring Canada's Mine Production: Canadian Mining and Metallurgical Bulletin, Vol. 72, nº 807, pages 43 à 50, juillet 1979.

contenues dans différents documents publiés ou pouvant être publiés notamment les rapports annuels de sociétés, les rapports sur la bourse, des communiqués et des publications périodiques portant sur l'industrie minière.

Les données sur les gisements dont la mise en production est prévue et sur ceux dont les perspectives de mise en production semblent prometteuses ont toutes été puisées dans différents documents déjà publiés.

Observations sur les données utilisées

La plupart des sociétés fournissent suffisamment de données sur les principaux métaux qu'elles produisent. Cependant, nombre d'entre elles ne fournissent pas suffisamment de données sur les métaux obtenus comme sous-produit pour pouvoir les inclure dans le total des réserves du Canada. Lorsque l'information faisait défaut il a fallu utiliser des estimations.

Dans le cas de l'or et de l'argent surtout, les estimations sur les teneurs du minerai peuvent être de beaucoup inférieures à la réalité étant donné qu'elles sont fondées sur le métal contenu dans les produits traités au concentrateur et que les pertes de métal peuvent être importantes au cours des différentes étapes de la concentration. Les estimations préparées par les auteurs sont donc indiquées clairement dans la publication.

Il n'est pas toujours possible de déterminer de façon catégorique si certains tonnages et teneurs déclarés par les sociétés représentent du minerai exploitable ou tout le minerai en place dont seulement une partie peut être exploitable. Les auteurs de la publication ont donc décidé, compte tenu de ces faits, de supposer que les tonnages et les teneurs indiqués par les sociétés s'appliquent au minerai exploitable.

Les tonnages et teneurs communiqués au sujet des mines en production, des mines fermées pour une période indéfinie et des gisements qui seront mis en production s'appliquent au minerai et aux métaux contenus. Ces données ne tiennent pas compte des pertes subies au cours de l'enrichissement du minerai, de la fonte et de l'affinage des métaux. Il faut également signaler que d'importantes quantités de métaux contenus dans du minerai et des concentrés ne sont pas économiquement exploitables. Par exemple, le zinc contenu dans le concentré de cuivre n'est habituellement pas récupéré. Dans de nombreux cas, en raison de facteurs techniques ou économiques, de forts pourcentages de molybdène, d'or et d'argent contenus dans des minerais de métaux communs ne sont pas récupérés. D'après l'expérience canadienne, les pertes enregistrées au cours de l'enrichissement, de la fonte et de l'affinage (pendant des opérations autres que l'extraction) de métal contenu dans le minerai extrait au Canada se situent en moyenne à 13 % dans le cas du cuivre, à 24 % pour le nickel, à 23 % pour le plomb, à 17 % pour le zinc, à 35 % pour le molybdène, à 32 % pour l'argent et à 16 % pour l'or en 1984. Les pertes varient beaucoup selon les différentes mines et concentrateurs exploités.

Les sociétés ajoutent habituellement à la liste de leurs réserves les tonnages et les teneurs des mines où la production a été suspendue pour une période indéfinie. Les auteurs ont donc adopté cette façon de procéder en prenant pour acquis que les sociétés avaient l'intention de remettre ces mines en production dans un proche avenir.

Les chiffres sur les tonnages et les teneurs des mines en production fournis par la plupart des sociétés sont calculés à la fin de décembre ce qui coïncide avec la fin de leur année financière. Les sociétés dont les années financières prennent fin à d'autres dates ont donc fourni des données calculées à ces dates. Les tonnages et teneurs des gisements récemment découverts et des gisements dont la mise en production est prévue ainsi que les variations apportées aux données sur les tonnages et teneurs des propriétés où sont exécutés des programmes d'exploration, sont habituellement fournies au fur et à mesure que l'information est calculée.

Dans la présente publication, les plus récentes données sur les tonnages et les teneurs fournies par les sociétés du milieu de 1984 au milieu de 1985 sont réputées avoir été calculées au 1er janvier 1985. Quelque soit le cas, les données sur les tonnages et les teneurs des réserves deviennent rapidement périmées en raison de l'exploitation des réserves, de leur réévaluation, des projets d'exploration et de mise en valeur. L'information publiée jusqu'à la fin de 1985 a servi à évaluer des gisements additionnels qui seraient probablement exploités dans un proche avenir.

MÉTHODES DE COMPILATION

Mines en production et propriétés qui seront exploitées

Les auteurs de la publication ont fait leur possible afin de n'inclure que des quantités jugées équivalentes à des réserves prouvées (mesurées) et probables (indiquées) de minerai[1]. Les quantités considérées possibles (présumées) ont donc été exclues. Ainsi une partie du minerai du champ aurifère de Hemlo a été exclue parce que les sociétés minières étaient d'avis qu'il s'agissait de quantités possibles "présumées" de minerai.

Les auteurs ont également pris soin de classer les tonnages et les teneurs comme ils figuraient dans les sources de données consultées. La terminologie des réserves de chaque mine utilisée par chaque société minière est présentée au tableau sur les réserves des mines (tableau 3).

La fiabilité des données sur les tonnages et les teneurs en minerai des gisements dont la mise en production était déjà prévue le 1er janvier 1985 se comparait à celle des réserves des mines en production et c'est pourquoi elles ont été incluses au tableau 3. Les tonnages des gisements dont la mise en production n'est pas encore prévue, indépendamment du niveau d'intérêt qu'ils suscitent, n'ont pas été inclus au tableau 3 à moins que les sociétés les aient intégrés dans leurs réserves de minerai.

---

[1]J. Zwartendyk, ed., Departmental Terminology and Definitions of Reserves and Resources (métaux, minéraux industriels et charbon): ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (document provisoire), Ottawa, janvier 1975.

Les auteurs n'ont pas tenu compte des gisements qui ne sont pas catégoriquement considérés comme exploitables puisqu'on ne peut rendre compte des réserves d'une manière cohérente en essayant de devancer les décisions des gens qui ont pour tâche de décider de la mise en production d'un gisement.

Autres gisements prometteurs

La sélection de plus de 130 gisements tout particulièrement prometteurs parmi les milliers qui furent découverts au cours des années se fait surtout par une évaluation des résultats des projets d'exploration et de mise en valeur exécutés jusqu'à maintenant, des données sur les tonnages, les teneurs en métaux, de l'infrastructure en place et des méthodes probables d'extraction. Chaque gisement pour lequel les perspectives de mise en valeur s'avèrent prometteuses a été évalué sur une échelle variant de 1 à 3, le chiffre 3 représentant les perspectives les plus prometteuses (tableau 4). Cette façon de procéder est cependant très subjective étant donné que l'information fournie varie de beaucoup selon les gisements.

Les données sur les tonnages et les teneurs de ces gisements ne sont généralement pas aussi fiables que celles sur les gisements en production. Les données sur les tonnages sont habituellement classées dans la catégorie "indiqué par des forages" mais on trouve également des classifications qui affichent des niveaux de confiance plus élevés. Les données sur les tonnages et les teneurs présentées au tableau 4 ont été fournies par les sociétés. Les tonnages représentant un potentiel présumé et non confirmé ont été laissés pour compte.

L'exploitation d'un bon nombre de gisements prometteurs qui figurent au tableau peut actuellement être rentable mais leur mise en valeur a été retardée soit parce que la société a en premier lieu décidé d'exploiter un autre gisement ou parce qu'elle n'a pu trouver les capitaux nécessaires à la réalisation du projet.

D'autres gisements qui peuvent sembler très prometteurs ne sont pas inclus dans l'évaluation parce que leurs propriétaires n'ont pas publié suffisamment d'information ou parce que le gisement n'est pas encore bien délimité.

CONVERSION DES UNITÉS ET PRÉSENTATION DES DONNÉES SELON LES NORMES CONVENUES

C'est la première fois que toutes les données de cette publication bis-annuelle sont présentées en unités métriques. Étant donné que la plupart des sociétés utilisent encore les unités impériales dans leurs rapports, il a donc fallu convertir toutes les données en unités métriques. Voici les facteurs de conversion utilisés:

Une tonne courte = 0,90718474 tonne métrique
Une once troy par tonne courte = 34,28571429 grammes par tonne métrique.

Au cours de la préparation des données en unités métriques sur les tonnages et les teneurs présentés dans les tableaux, les auteurs ont cherché à faire respecter le degré de précision atteint dans les sources de données.

Toutes les teneurs de molybdène affichées dans la publication représentent la teneur de métal de molybdène. Les teneurs communiquées par les sociétés pour ce qui est du bisulfure de molybdène (MoS_2) ont été converties en pourcentage de métal (Mo) au moyen du facteur de conversion 0,5994.

La teneur en métal des gisements en production et de ceux dont la production est prévue a été calculée à partir des données communiquées par les sociétés en question. Les résultats obtenus furent ensuite convertis en unités métriques. Afin de normaliser la présentation des résultats, les teneurs en métal du cuivre, du nickel, du plomb, du zinc et du molybdène ont été arrondies à mille tonnes métriques près; dans le cas de l'argent l'arrondissement s'est fait à la tonne métrique près et dans le cas de l'or, au kilogramme près.

RÉSULTATS ET OBSERVATIONS

Mines et gisements dont la mise en production est prévue

Le graphique de la figure 2 montre la répartition régionale, au début de 1985, des réserves de chacun des sept métaux contenus dans les mines en production, les mines fermées pour une période indéfinie et dans les gisements dont la mise en production est prévue.

Le tableau 1 montre la variation des données sur les réserves de ces sept métaux de 1977 à 1985 et présente une estimation quantitative pour 1986.

Le tableau 2 compare, au niveau des provinces, les réserves des métaux établies au 1er janvier 1985 à celles de l'année précédente.

Le tableau 3 établit pour janvier 1985 des données sur les tonnages de minerai, les teneurs de minerai et les métaux contenus dans les réserves de minerai de chaque mine en production, de chaque mine dont la production a été suspendue pour une période indéfinie et de chaque gisement dont la mise en production est prévue.

Les réserves des sept principaux métaux des mines canadiennes ont généralement augmenté jusqu'en 1981, après quoi la tendance ne s'est maintenue que dans le cas de l'or.

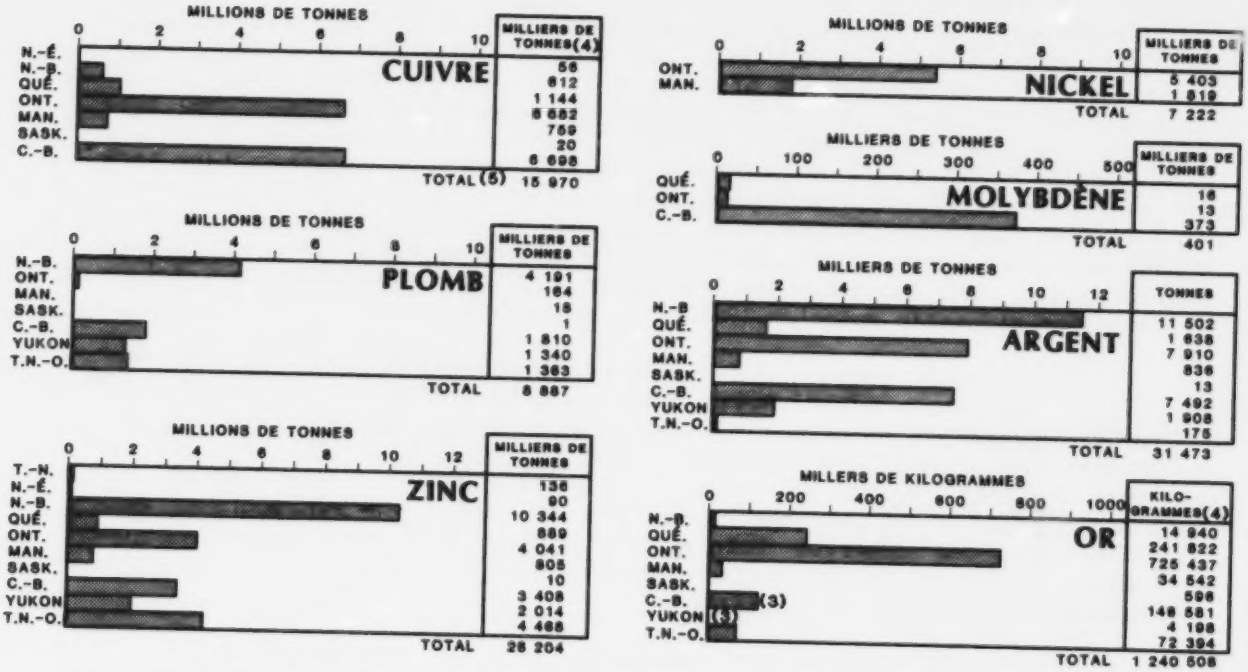
La tendance générale varie de beaucoup au niveau des mines prises individuellement. Les variations enregistrées de 1984 à 1985 au niveau des réserves d'environ douze grandes mines ont suffi pour orienter la tendance générale des réserves nationales.

Les importantes additions de réserves à la mine Valley de la Cominco Ltée, en Colombie-Britannique, et à la mine Selbaie de la BP Resources Canada Limited, au Québec, de la mine Williams de la Lac Minerals Ltd. en Ontario et à la mine nº 12 de la Brunswick Mining and Smelting Corporation

FIGURE 2

RÉSERVES CANADIENNES DE CUIVRE, DE NICKEL, DE PLOMB, DE ZINC, DE MOLYBDÈNE, D'ARGENT ET D'OR

Quantités des métaux contenus dans les minerais exploitables prouvés et probables[1] dans les mines en opération et les gisements voués à l'exploitation au 1er janvier 1985[2]



(1) Aucune allocation n'est faite pour les pertes lors du traitement, de la fusion et de l'affinage.

(2) Également pour les gisements qui ne sont pas encore extraits ou dont l'exploitation n'est pas prévue, s'ils sont compris dans les réserves des sociétés.
Comprend les métaux des gisements où la production a été suspendue indéfiniment.

(3) Ne comprend pas les métaux des gisements alluvionnaires.

(4) Une tonne = 1,1023113 tonne courte. Un kilogramme = 32,150746 onces troy.

(5) Le total au niveau des provinces ne correspond pas toujours, dû à l'arrondissement. – : néant.

Limited dans les provinces de l'Atlantique ont empêché les réserves nationales de diminuer à un niveau encore plus bas que celui atteint. Par exemple, les additions nettes aux réserves de cuivre de la mine Valley seulement ont permis de réduire la diminution des réserves nationales au quart du niveau qu'elles auraient atteint sans cet apport.

En ce qui concerne la plupart des métaux, la production de 1984 a été remplacée par de nouvelles réserves. Les diminutions enregistrées de 1984 à 1985 pour ce qui est des réserves de la plupart des principaux métaux sont surtout attribuables à une réévaluation à la baisse des réserves afin de déduire du total les tonnages dont l'exploitation n'est plus considérée comme rentable. Même si ces réévaluations des réserves ont été passablement fréquentes, les rapports déjà publiés n'en font pas manifestement mention.

Au début de 1982 plusieurs mines ont été fermées pour une période indéfinie puisqu'il n'était plus possible de justifier leur maintien en production en raison des bas prix des métaux. Même si quelques-unes de ces mines ont été rouvertes, ce ne fut pas le cas pour toutes les autres. Les mines Granisle, Boss Mountain et Goldstream de la Noranda Inc., la mine Endako de la Mine Placer Limitée, la mine Highmont de la Corporation Teck (toutes en Colombie-Britannique), la mine Copper Mountain de la Noranda au Québec et la mine Little River de la Noranda et de l'ASARCO Incorporated au Nouveau-Brunswick, figurent au nombre des grands centres qui n'ont pas été rouverts. Les réserves de ces mines sont incluses dans les totaux canadiens présentés jusqu'en 1985 dans les tableaux.

À proprement parler, ces gisements ne renferment plus de "réserves" puisque leur exploitation n'est plus rentable. Même si leur avenir est incertain, ces installations de production sont toujours en place. Si les perspectives économiques changent, ces mines pourraient être rouvertes à brève échéance ce qui leur confère un grand avantage par rapport aux gisements qui n'ont pas encore été mis en valeur. C'est pourquoi deux estimations des réserves totales en janvier 1986 sont présentées au tableau 1. L'une d'elles comprend les réserves souvent douteuses des mines fermées pour une période indéfinie.

S'il fallait inclure dans les estimations des réserves nationales les quantités de minerai des mines dont la production a été suspendue pour une période indéfinie, les niveaux des réserves de cuivre, de plomb, de nickel et de molybdène établies en janvier 1985 devraient être essentiellement maintenus jusqu'en janvier 1986. Les réserves de zinc et de plomb devraient augmenter de 2 à 3 % tandis que celles d'or pourraient bien augmenter de 8 % d'ici janvier 1986.

Si les réserves des mines fermées pour une période indéfinie sont exclues des totaux des réserves nationales en 1986, les estimations des réserves d'argent, de plomb, de cuivre pourraient diminuer de 2 à 6 % et celles de molybdène de presque 70 %. Dans de telles circonstances les réserves de zinc et d'or pourraient augmenter de 2 et 6 % respectivement.

Il ne devrait probablement pas y avoir de forte augmentation des réserves de métaux communs dans un avenir prévisible tant que les perspectives concernant les marchés et les prix ne s'amélioreront pas sensiblement.

Les projets de mise en valeur de nouveaux gisements ou d'augmentation de la production de certaines mines annoncés en 1985 représentent des dépenses totales d'au moins de 200 millions de dollars soit une forte diminution par rapport aux investissements de 900 millions de dollars dans des projets annoncés en 1984.

Les perspectives de nouveaux engagements qui pourraient être pris en 1986 en vue de créer une capacité de production additionnelle ne sont pas optimistes ce qui pourrait laisser sous-entendre que les réserves de minerai peuvent diminuer dans un proche avenir. S'il est vrai que les sociétés procèdent actuellement à la mise en valeur de nombreux gisements aurifères et que de nombreux exploitants préparent des plans de production et ont déjà annoncé des taux et des dépenses d'investissement provisoires, seulement quelques-uns de ces gisements seront mis en production très bientôt. Les dépenses engagées dans certains de ces projets sont très modestes comparativement à celles dans les grands projets des dernières années.

Autres gisements prometteurs (tableau 4)

Les gisements aurifères continuent d'être le centre d'intérêt de toutes les propriétés dont la mise en production fait actuellement l'objet d'études par les sociétés qui auront à se prononcer sur la question. Le tableau qui suit montre bien l'augmentation du nombre de gisements aurifères prometteurs au cours des dix dernières années.

NOMBRE DE GISEMENTS PROMETTEURS

	1975	1977	1979	1981	1983	1985
Métaux précieux	1	6	17	54	63	82
Métaux communs	21	56	67	42	42	42
Autres métaux	12	14	17	14	12	9

Une évaluation des variations enregistrées depuis 1981 dans le nombre de gisements prometteurs classés dans les trois différentes catégories soit trois étoiles (meilleurs prognostics), deux étoiles et une étoile est également très révélatrice. Le résumé qui suit montre que le nombre combiné de gisements classés dans les catégories "deux étoiles et trois étoiles" a légèrement diminué mais qu'il y a forte augmentation du nombre de gisements de la catégorie suivante soit "une étoile". Cette situation s'explique surtout par l'augmentation du nombre de gisements aurifères prometteurs où les travaux n'ont pas encore atteint le stade des études de faisabilité.

RÉPARTITION DES GISEMENTS PROMETTEURS PAR CATÉGORIE

Année		*** (les plus prometteurs)	**	*	Totaux
1981	Métaux précieux	19	29	6	
	Métaux communs	5	22	15	
	Autres métaux	6	7	1	
		30	58	22	110
1983	Métaux précieux	23	25	15	
	Métaux communs	5	18	19	
	Autres métaux	5	4	3	
		33	47	37	117
1985	Métaux précieux	30	26	26	
	Métaux communs	7	15	20	
	Autres métaux	0	0	9	
		36	42	55	133

On constate donc que les évaluations du niveau d'intérêt des gisements ont été raisonnablement précises puisque des 110 gisements inscrits sur la liste des gisements prometteurs en 1981, 20 ont été mis en production depuis ou le seront selon les plans établis à la fin de 1985 (8 des 30 gisements ayant obtenu la cote "trois étoiles", 12 des 52 gisements ayant la cote "deux étoiles" et aucun des 22 gisements cotés "une étoile"). En ce qui concerne ceux figurant sur la liste de 1983, 10 gisements additionnels ont été mis en production ou le seront. Le système comptable utilisé permettait d'inclure tous les gisements sur le point d'être mis en production.

TABLEAU 1

RÉSERVES CANADIENNES, 1977 À 1985, ET ESTIMATIONS POUR 1986

Quantités de métaux contenus dans le minerai exploitable des réserves prouvées et probables[1] des mines en exploitation et des gisements dont la mise en production était décidée le 1er janvier[2].

MÉTAL	UNITÉS[3]	1977	1978	1979	1980	1981	1982[4]	1983[4]	1984[4]	1985[4]	1986[4,5]	1986[5,6]
Cuivre	milliers de tonnes	16 634	16 471	15 040	16 405	16 831	15 815	17 022	16 163	15 970	15 900	15 000
Nickel	milliers de tonnes	7 326	7 389	7 070	7 245	8 304	8 013	7 581	7 339	7 222	7 200	7 200
Plomb	milliers de tonnes	9 028	8 934	8 911	9 557	10 119	10 244	9 029	9 048	8 887	8 800	8 500
Zinc	milliers de tonnes	27 407	26 908	26 452	28 635	29 436	29 505	26 077	26 371	26 204	26 800	25 800
Molybdène	milliers de tonnes	377	384	462	554	550	514	494	446	401	400	130
Argent	tonnes	30 490	29 085	29 398	31 564	33 614	32 154	31 381	31 359	31 473	32 400	30 700
Or[7]	kilogrammes	396 012	366 421	409 582	540 493	769 889	842 215	837 707	1 166 677	1 240 508	1 343 500	1 316 000

[1]Ne tient pas compte des pertes au cours de l'extraction, de la fonte et de l'affinage. [2]Des gisements non encore exploités ou dont la mise en production n'est pas encore prévue si ceux-ci sont inclus dans les réserves des sociétés. [3]Une tonne = 1,1023113 tonne métrique. Un kilogramme = 32,150746 onces troy. [4]Comprend le métal contenu dans le minerai des mines fermées pour une période indéfinie. [5]Comprend le métal contenu dans le minerai des gisements dont la mise en production devait être prévue d'ici la fin de 1985. [6]Ne comprend pas le métal contenu dans le minerai des mines fermées pour une période indéfinie. [7]Ne comprend pas le métal contenu dans le minerai des gisements alluvionnaires.

TABLEAU 2

RÉSERVES CANADIENNES PAR PROVINCE, JANVIER 1984 ET JANVIER 1985

Quantités de métaux contenus dans le minerai exploitable des réserves prouvées et probables[1] des mines en exploitation et des gisements dont la mise en production était prévue[2].

Province	Année	Cuivre	Nickel	Plomb	Zinc	Molybdène	Argent	Or[3]
		milliers de tonnes					tonnes[4]	kilogrammes[4]
Terre-Neuve	1985	-	-	-	136	-	-	-
	1984	4	-	16	194	-	26	211
Nouvelle-Écosse	1985	56	-	-	90	-	-	-
	1984	56	-	-	90	-	-	-
Nouveau Brunswick	1985	612	-	4 191	10 344	-	11 502	14 940
	1984	613	-	4 105	10 227	-	11 337	15 147
Québec	1985	1 144	-	-	889	16	1 638	241 822
	1984	1 075	-	3	422	17	859	217 864
Ontario	1985	6 682	5 403	164	4 041	13	7 910	725 437
	1984	6 925	5 438	192	4 526	-	8 579	647 288
Manitoba	1985	759	1 819	18	805	-	836	34 542
	1984	855	1 902	21	819	-	896	39 703
Saskatchewan	1985	20	-	1	10	-	13	596
	1984	28	-	1	15	-	19	3 887
Colombie Britannique	1985	6 698	-	1 810	3 408	373	7 492	146 581
	1984	6 608	-	1 930	3 564	429	7 393	155 365
Yukon	1985	-	-	1 340	2 014	-	1 908	4 198
	1984	-	-	1 426	2 157	-	2 051	4 892
Territoires du Nord-Ouest	1985	-	-	1 363	4 468	-	175	72 394
	1984	-	-	1 355	4 359	-	199	82 318
Total au pays[5]	1985	15 970	7 222	8 887	26 204	401	31 473	1 240 508
	1984	16 163	7 339	9 048	26 371	446	31 359	1 166 677

[1] Ne comprend pas les pertes au cours de l'extraction, de la fonte et de l'affinage. [2]Des gisements non encore exploités et dont la mise en production n'est pas encore prévue si ceux-ci sont inclus dans les réserves des sociétés. Comprend le métal contenu dans le minerai des mines fermées pour une période indéfinie. [3]Ne comprend pas le métal contenu dans le minerai de gisements alluvionnaires. [4]Une tonne métrique = 1,1023113 tonne courte; un kilogramme = 32,150746 onces troy. [5]Peut varier en raison de l'arrondissement des données au niveau provincial.

- : néant.

TABLEAU 3

RÉSERVES CANADIENNES PAR GISEMENT AU 1er JANVIER 1985

Quantités de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or contenus dans les réserves prouvées et probables de minerai[1] exploitable des mines en exploitation et des gisements dont la mise en production est prévue[2].

	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
TERRE-NEUVE															
Corporation Teck Amax du Canada Limitée Mine Newfoundland Zinc															
Ciel Ouvert	600 000[e]	-	-	-	7,0[e]	-	-	-	-	-	-	44[e]	-	-	-
Souterraine	1 000 000	-	-	-	9,2	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-
NOUVELLE ÉCOSSE															
Rio Algom Limitée Mine East Kemptville															
Exploitable	56 000 000	0,10[e]	-	-	0,16[e]	-	-	-	56[e]	-	-	90[e]	-	-	-
NOUVEAU-BRUNSWICK															
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited Mine n° 12															
Prouvées	79 438 000	0,31	-	3,72	9,15	-	98,19	-	246	-	2 955	7 269	-	7 800	-
Probables	25 029 000	0,37	-	3,71	8,58	-	96,79	-	93	-	929	2 147	-	2 423	-
Noranda Inc. ASARCO Incorporated Mine Little River (Heath Steele)															
Zone B	16 385 000	1,22	-	1,50	3,99	-	59,0	0,7[e]	200	-	246	654	-	966	11 235[e]
Zone E	1 402 000	1,37	-	1,98	4,30	-	66,9	0,7[e]	19	-	28	60	-	94	961[e]
Zones A, C et D	4 000 000	1,34	-	0,85	5,35	-	54,9	0,7[e]	54	-	34	214	-	219	2 743[e]
QUÉBEC															
Agnico-Eagle Mines Limited (Division Or) Mine Eagle-Telbel															
Prouvées	373 745	-	-	-	-	-	1,0[e]	5,83	-	-	-	-	-	0[e]	2 175
Probables	340 468	-	-	-	-	-	1,0[e]	7,34	-	-	-	-	-	0[e]	2 498
Indiquées	557 790	-	-	-	-	-	1,0[e]	7,41	-	-	-	-	-	1[e]	4 131

QUÉBEC (suite)	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
Ressources Aiguebelle Inc.															
Mine Yvan Vezina (Dest-Or)															
Prouvées	331 978	-	-	-	-	-	1,4[e]	4,22	-	-	-	-	-	0[e]	1 400
Probables	639 563	-	-	-	-	-	1,4[e]	4,15	-	-	-	-	-	1[e]	2 653
Mines d'Or Lac Bachelor Inc.															
Mine Lac Bachelor															
Exploitable au-dessus du 7e niveau	221 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	6,51	-	-	-	-	-	0[e]	1 442
Géologiques du 7e au 12e niveau	305 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	6,86	-	-	-	-	-	0[e]	2 090
Société Extractive Barrick (Division Camflo)															
Mine Camflo															
Prouvées-Probables	1 662 258	-	-	-	-	-	0,38[e]	3,87	-	-	-	-	-	1[e]	6 440
Les Mines Belmoral Ltée															
Mine Bras d'Or (G.H. Dumont)															
Prouvées	76 000	-	-	-	-	-	0,82[e]	8,19	-	-	-	-	-	0[e]	624
Minerai abattu	14 300	-	-	-	-	-	0,82[e]	8,85	-	-	-	-	-	0[e]	127
Mine Ferderber (Belmoral)															
Prouvées	420 000	-	-	-	-	-	0,82[e]	8,19	-	-	-	-	-	0[e]	3 420
Minerai abattu	950	-	-	-	-	-	0,82[e]	8,57	-	-	-	-	-	0[e]	8
Ressources BP Canada Limitée															
Mine Selbaie															
Zone A-1	24 400 000[e]	0,49[e]	-	-	2,3[e]	-	34,3[e]	0,38[e]	120[e]	-	-	561[e]	-	837[e]	9 202[e]
Zone B	2 349 000	3,42	-	-	0,58	-	34,3	1,03	80	-	-	14	-	81	2 416
Les Ressources Campbell Inc.															
Mine Cedar Bay															
Prouvées	455 009	1,79	-	-	-	-	8,2	3,43	8	-	-	-	-	4	1 560
Probables	354 304	1,56	-	-	-	-	8,2	4,01	6	-	-	-	-	3	1 421
Mine Gwillim															
Prouvées	18 542	0,13	-	-	-	-	6,2	5,42	0	-	-	-	-	0	100
Probables	41 852	0,14	-	-	-	-	6,2	7,06	0	-	-	-	-	0	296
Mine Henderson II															
Prouvées	4 435 492	1,84	-	-	-	-	7,2	1,20	82	-	-	-	-	32	5 323
Probables	1 170 624	1,78	-	-	-	-	7,2	1,34	21	-	-	-	-	8	1 565
Corporation Falconbridge Copper (Division Lac Dufault)															
Mine Corbet															
Prouvées-Probables	737 385	3,10	-	-	2,52	-	24,7	1,13	23	-	-	19	-	18	834
(Division Lac Shortt)															
Mine Lac Shortt															
Prouvées-Probables	1 676 000	-	-	-	-	-	0,3[e]	5,38	-	-	-	-	-	1[e]	9 024
(Division Opemiska)															
Mine Cooke															
Prouvées	182 130	0,56	-	-	-	-	8,6	5,14	1	-	-	-	-	2	937
Probables	146 431	0,96	-	-	-	-	8,6	4,29	1	-	-	-	-	1	628

Mine Springer																
Prouvées	366 237	2,03	-	-	-	-	10,3	1,68	7	-	-	-	-	4	615
Probables	107 127	1,69	-	-	-	-	10,3	1,61	2	-	-	-	-	1	173
Les Mines Dumagami Limitée																
Mine Dumagami																
Prouvées-Probables	2 455 000	-	-	-	-	-	7,9	2,95	-	-	-	-	-	19	7 238
Kiena Gold Mines Limited																
Mine Kiena																
Prouvées au-dessus																
de 335 mètres	1 593 600	-	-	-	-	-	1,06[e]	6,21	-	-	-	-	-	2[e]	9 889
Minéral abattu et stockage	9 800	-	-	-	-	-	1,06[e]	6,00	-	-	-	-	-	0[e]	59
Probables au dessus																
de 335 mètres	695 200	-	-	-	-	-	1,06[e]	4,59	-	-	-	-	-	1[e]	3 194
Probables au dessous																
de 335 mètres	3 066 600	-	-	-	-	-	1,06[e]	5,21	-	-	-	-	-	3[e]	15 981
Lac Minerals Ltd.																
(Division Bousquet)																
Mine Bousquet																
Zones 1 et 3 (Prouvées)	4 207 000	-	-	-	-	-	1,13[e]	4,8	-	-	-	-	-	5[e]	20 192
Zone 5 (Prouvées)	4 458 000	-	-	-	-	-	0,41[e]	2,1	-	-	-	-	-	2[e]	9 171
Zone 1 et 3 (Probables)	1 610 000	-	-	-	-	-	1,10[e]	4,8	-	-	-	-	-	2[e]	7 707
Zone 5 (Probables)	1 228 000	-	-	-	-	-	0,48[e]	2,4	-	-	-	-	-	1[e]	2 948
Lac Minerals Ltd.																
Société québécoise d'exploration																
minière (SOQUEM)																
Mine Doyon																
Ciel ouvert (Prouvées)	3 520 000	-	-	-	-	-	0,34[e]	4,70	-	-	-	-	-	1[e]	16 533
Stockage (Faible teneur)	1 150 000	-	-	-	-	-	0,34[e]	1,75	-	-	-	-	-	0[e]	2 015
Stockage (Haute teneur)	40 000	-	-	-	-	-	0,34[e]	4,97	-	-	-	-	-	0[e]	198
Souterraine (Probables)	5 250 000	-	-	-	-	-	0,34[e]	6,31	-	-	-	-	-	2[e]	33 136
Lac Minerals Ltd.																
(Division Est Malartic)																
Mine Est Malartic																
Prouvées	14 541	-	-	-	-	-	0,17[e]	2,55	-	-	-	-	-	0[e]	37
Société Minière Louvem inc., La																
Mine Chimo																
Prouvées	192 551	-	-	-	-	-	1,7[e]	6,10	-	-	-	-	-	0[e]	1 175
Probables	178 000	-	-	-	-	-	1,7[e]	5,14	-	-	-	-	-	0[e]	915
Malartic Hygrade Gold Mines																
(Canada) Ltd.																
Mine Malartic Hygrade																
Prouvées	492 662	-	-	-	-	-	0,34[e]	4,1	-	-	-	-	-	0[e]	2 027
Indiquées	295 240	-	-	-	-	-	0,34[e]	3,8	-	-	-	-	-	0[e]	1 113

QUÉBEC (suite)	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU							
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
Les Explorations Muscocho Limitée															
Mine Montauban															
Prouvées - Zone Nord	208 870	-	-	-	-	-	10,[e]	5,76	-	-	-	-	-	2[e]	1 203
Norande Inc.															
(Division Chadbourne)															
Mine Chadbourne															
Prouvées - Indiquées	425 000	-	-	-	-	-	3,4[e]	3,39	-	-	-	-	-	1[e]	1 444
Probables	146 000	-	-	-	-	-	3,4[e]	3,67	-	-	-	-	-	1[e]	536
Mine Gallen (West MacDonald)															
Prouvées - Indiquées	1 347 594	-	-	-	5,3	-	25,7	1,0	-	-	-	71	-	35	1 386
Mine Rennar (Horne)															
Prouvées - Indiquées	624 000	0,50[e]	-	-	-	-	9,3[e]	5,97	3[e]	-	-	-	-	6[e]	3 723
Probables	147 000	0,50[e]	-	-	-	-	9,3[e]	5,55	1[e]	-	-	-	-	1[e]	816
(Division Matagami)															
Mine Matagami Lake															
Prouvées - Indiquées	3 207 000	0,47	-	-	5,07	-	20,6	0,34	15	-	-	163	-	66	1 100
Mine Norita															
Prouvées - Indiquées	1 824 480	2,24	-	-	3,39	-	21,6	0,58	41	-	-	62	-	39	1 063
(Division Mines Gaspé)															
Mine Copper Mountain (Oxyde)															
Stockage	20 836 000	0,44	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-
Mine Copper Mountain (Sulphure)															
Prouvées	31 759 000	0,37	-	-	-	0,016	3,94[e]	0,07[e]	118	-	-	-	5	125[e]	2 178[e]
Probables	39 106 000[e]	0,48	-	-	-	0,023	3,94[e]	0,07[e]	188	-	-	-	9	154[e]	2 682[e]
Mine Needle Mountain															
Prouvées - Indiquées	4 670 000	1,66	-	-	-	0,031	5,90[e]	0,07[e]	78	-	-	-	1	28[e]	320[e]
Mine Murdochville (Ville)															
Prouvées - Indiquées	4 345 000	2,94	-	-	-	-	16,8	0,07[e]	128	-	-	-	-	73	298[e]
Mines Northgate Inc.															
Mine Copper Rand															
-	5 034 190	1,78	-	-	-	-	9,3	2,19	90	-	-	-	-	47	11 046
Mine Portage															
-	2 710 800	1,53	-	-	-	-	9,3	3,33	41	-	-	-	-	25	9 015
Les Mines Sigma (Québec) Limitée															
Mine Sigma															
Minerai abattu	209 801	-	-	-	-	-	0,86[e]	3,60	-	-	-	-	-	0[e]	755
Prouvées en place	893 118	-	-	-	-	-	0,86[e]	6,79	-	-	-	-	-	1[e]	6 063

Mine Sigma II (ceinture aurifère du Québec)																
Probables	537 342	-	-	-	-	-	0,3[e]	3,98	-	-	-	-	-	0[e]	1 603	
Corporation Teck (Division Lamaque)																
Mine Lamaque																
-	386 000	-	-	-	-	-	0,86[e]	5,07[e]	-	-	-	-	-	0[e]	1 956[e]	
ONTARIO																
Agnico-Eagle Mines Limited (Division Argent)																
Mine Beaver-Temiskaming																
Minerai abattu	35 000[e]	-	-	-	-	-	446,[e]	-	-	-	-	-	-	16[e]	-	
Mine Castle																
Minerai abattu	13 714	-	-	-	-	-	514,	-	-	-	-	-	-	7	-	
Mine Langis																
Minerai abattu	9 000[e]	-	-	-	-	-	337,[e]	-	-	-	-	-	-	3[e]	-	
Campbell Red Lake Mines Limited																
Mine Campbell																
Minerai abattu	240 100	-	-	-	-	-	2,1[e]	9,39	-	-	-	-	-	0[e]	2 256	
Prouvées en place	1 838 200	-	-	-	-	-	2,1[e]	21,33	-	-	-	-	-	4[e]	39 202	
Campbell Red Lake Mines Limited																
Compagnie des Pétroles Amoco Canada Ltée																
Mine Detour Lake																
Stockage	300 000	-	-	-	-	-	0,65[e]	1,71	-	-	-	-	-	0[e]	467	
Prouvées - Probables	9 890 000	-	-	-	-	-	0,65[e]	4,39	-	-	-	-	-	6[e]	43 396	
Mines Dickenson Limitée																
Mines Sullivan Inc.																
Mine Arthur White																
Prouvées	1 124 625	-	-	-	-	-	1,0	11,38	-	-	-	-	-	1	12 801	
Probables	1 118 172	-	-	-	-	-	1,0	10,87	-	-	-	-	-	1	12 153	
Dome Mines, Limited																
Mine Dome																
Minerai abattu	180 700	-	-	-	-	-	0,86[e]	5,83[e]	-	-	-	-	-	0[e]	1 053[e]	
Prouvées	2 204 100	-	-	-	-	-	0,86[e]	5,83[e]	-	-	-	-	-	2[e]	12 847[e]	

ONTARIO (suite)	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
Falconbridge Limitée															
Mine East															
Prouvées	1 147 000	0,88	1,35	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	10	15	-	-	-	8[e]	157[e]
Probables	223 500	0,96	1,45	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	2	3	-	-	-	2[e]	31[e]
Mine Falconbridge															
Prouvées	702 000	0,87	1,27	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	6	9	-	-	-	5[e]	96[e]
Mine Fecunie-North															
Prouvées	136 700	0,35	1,61	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	0	2	-	-	-	1[e]	19[e]
Mine Fraser															
Prouvées	3 977 900	0,76	1,52	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	30	60	-	-	-	27[e]	546[e]
Probables	15 464 000	0,58	1,50	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	90	232	-	-	-	106[e]	2 121[e]
Mine Lockerby															
Prouvées	3 524 000	1,13	1,92	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	40	68	-	-	-	24[e]	483[e]
Probables	1 335 900	1,02	1,43	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	14	19	-	-	-	9[e]	183[e]
Mine Onaping-Craig															
Prouvées, Zones Onaping 1-3	564 100	0,22	1,24	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	1	7	-	-	-	4[e]	77[e]
Probables, Zones Onaping 1-3	3 611 100	0,43	2,08	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	16	75	-	-	-	25[e]	495[e]
Probables, Craig	13 443 700	0,68	1,96	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	91	263	-	-	-	92[e]	1 844[e]
Strathcona-Strathcona Mine Depth															
Strathcona (Prouvées)	7 037 200	1,20	1,05	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	84	74	-	-	-	48[e]	965[e]
Strathcona (Probables)	277 100	4,99	0,47	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	14	1	-	-	-	2[e]	38[e]
Strathcona Depth (Probables)	2 688 000	0,85	1,69	-	-	-	7,[e]	0,14[e]	23	45	-	-	-	18[e]	369[e]
Gail Resources Inc.															
Mine Carshaw															
Prouvées	110 000[e]	-	-	-	-	-	6,9[e]	7,[e]	-	-	-	-	-	1[e]	746[e]
Inco Limitée (Division Ontario)															
Mines de la division d'Ontario															
Prouvées - Probables	365 155 000	1,04	1,24	-	-	-	5,1[e]	0,17[e]	3 798	4 528	-	-	-	1 878[e]	62 598[e]
Inco Limitée															
Mines d'Or Queenston Ltée															
Mine McBean															
Stockage	62 800	-	-	-	-	-	0,3[e]	3,1	-	-	-	-	-	0[e]	194
Ciel ouvert (Prouvées-Probables)	233 000	-	-	-	-	-	0,3[e]	3,87	-	-	-	-	-	0[e]	903
Souterraine (Probables jusqu'à 120 mètres)	159 000	-	-	-	-	-	0,3[e]	4,1	-	-	-	-	-	0[e]	653
Kerr Addison Mines Limited															
Mine Kerr Addison															
Minerai abattu	92 438	-	-	-	-	-	0,41[e]	2,64	-	-	-	-	-	0[e]	244
Prouvées	409 989	-	-	-	-	-	0,41[e]	4,49	-	-	-	-	-	0[e]	1 841
Probables	48 787	-	-	-	-	-	0,41[e]	1,71	-	-	-	-	-	0[e]	84

Société Minière Kidd Creek Ltée																
Mine Kidd Creek no[1]																
Prouvées	22 343 351	3,10	-	0,27	6,25	-	81.9	-	693	-	60	1 396	-	1 831	-	
Probables	27 302 447	3,39	-	0,13	5,45	-	74.1	-	926	-	35	1 488	-	2 022	-	
Mine Kidd Creek no[2]																
Prouvées	6 527 310	2,63	-	0,18	4,38	-	53,1	-	172	-	12	286	-	347	-	
Probables	11 377 838	3,15	-	0,04	1,03	-	29,1	-	358	-	5	117	-	332	-	
Mine Owl Creek																
Prouvées - Probables	725 000	-	-	-	-	-	0,99	4,11	-	-	-	-	-	1	2 983	
Mine Hoyle Pond																
-	400 000	-	-	-	-	-	3,4	14,1	-	-	-	-	-	1[e]	5 624	
Lac Minerals Ltd.																
(Division Hemlo)																
Mine Williams																
Zone -A (Probables)	3 700 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	6,2	-	-	-	-	-	3[e]	22 954	
Zone -B (Probables)	16 600 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	8,6	-	-	-	-	-	11[e]	142 298	
(Division Lake Shore)																
Mine Lake Shore																
Crown Pillar (Prouvées)	70 000	-	-	-	-	-	4,1[e]	12,69	-	-	-	-	-	0[e]	886	
Souterraine (Prouvées)	283 000	-	-	-	-	-	4,1[e]	12,34	-	-	-	-	-	1[e]	3 494	
(Division Macassa)																
Mine Macassa																
Prouvées	947 900	-	-	-	-	-	2,4[e]	17,8	-	-	-	-	-	2[e]	16 900	
Stockage	19 738	-	-	-	-	-	2,4[e]	18,9	-	-	-	-	-	0[e]	372	
Probables	342 100	-	-	-	-	-	2,1[e]	15,1	-	-	-	-	-	1[e]	5 161	
Lac d'Amiante du Québec, Ltée																
Mine Aquarius																
Prouvées	84 100	-	-	-	-	-	0,79	7,9	-	-	-	-	-	0	663	
Probables	102 000	-	-	-	-	-	0,72	7,2	-	-	-	-	-	0	732	
Noranda Inc.																
(Division Geco)																
Mine Geco																
Prouvées - Indiquées	16 717 000	1,73	-	0,15[e]	3,04	-	40,1	0,14[e]	289	-	25[e]	508	-	671	2 293[e]	

ONTARIO (suite)	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
(Division Lyon Lake)															
Mine Lyon Lake															
Prouvées - Indiquées	1 184 000	1,61	-	0,95	8,82	-	162,2	0,3[e]	19	-	11	104	-	192	406[e]
(Division Mattabi)															
Mine Mattabi															
Prouvées	1 361 091	0,34	-	1,02	9,45	-	99,8	0,27[e]	5	-	14	129	-	136	373[e]
Indiquées	130 000	0,19	-	1,07	9,59	-	75,4	0,27[e]	0	-	1	12	-	10	36[e]
Norenda Inc.															
Golden Sceptre Resources Ltd.															
Goliath Gold Mines Ltd.															
Mine Golden Giant															
(comprend 1/4 de la propriété de la Teck)															
Prouvées - Indiquées	20 797 000	-	-	-	-	0,06[e]	1,20[e]	9,81	-	-	-	-	12[e]	25[e]	203 932
Mines Pamour Porcupine, Limitée															
Mine Pamour n° 1															
Prouvées	1 359 100	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,47	-	-	-	-	-	1[e]	3 355
Probables	1 076 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,40	-	-	-	-	-	1[e]	2 582
Mine Pamour n° 1 (n° 3 pit)															
Prouvées	160 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,19	-	-	-	-	-	0[e]	350
Mine Pamour n° 3 (Aunor)															
Prouvées	35 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	4,70	-	-	-	-	-	0[e]	166
Probables	174 700	-	-	-	-	-	0,7[e]	4,46	-	-	-	-	-	0[e]	779
Mine Rose															
Prouvées	517 300	0,118[e]	-	-	-	-	9,77[e]	4,25	1[e]	-	-	-	-	5[e]	2 199
Probables	902 200	0,118[e]	-	-	-	-	9,77[e]	4,18	1[e]	-	-	-	-	9[e]	3 774
Mine Schumacher															
Prouvées	72 200	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,91	-	-	-	-	-	0[e]	210
Probables - Possibles	159 300	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,95	-	-	-	-	-	0[e]	470
Mine Timmins															
(Hollinger, Ciel ouvert)															
Prouvées	230 200	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,74	-	-	-	-	-	0[e]	631
Probables	32 000	-	-	-	-	-	0,7[e]	2,16	-	-	-	-	-	0[e]	69
Mine Timmins															
(Hollinger, Souterraine)															
Prouvées	142 300	-	-	-	-	-	0,7[e]	3,91	-	-	-	-	-	0[e]	556
Probables	325 500	-	-	-	-	-	0,7[e]	4,11	-	-	-	-	-	0[e]	1 339
Royex Gold Mining Corporation															
Société Extractive Barnick															
Mine Renabie															
Prouvées - Probables	1 010 000	-	-	-	-	-	1,92[e]	6,41	-	-	-	-	-	2[e]	6 456
Minéraux Sulpetro Limitée															
Mine Canadaka															
Résidus	44 000	-	-	-	-	-	105,3[e]	-	-	-	-	-	-	5[e]	-

Corporation Teck (Division Leitch) Mine Leitch																
Stockage	50 000	-	-	-	-	-	0,17[e]	3,8	-	-	-	-	-	0[e]	205
Terrils	72 000	-	-	-	-	-	0,17[e]	3,8	-	-	-	-	-	0[e]	270
Corporation Teck International Corona Ressources Ltd. Mine Corona																
Gisement principal de la formation géologique	7 600 000	-	-	-	-	-	1,4[e]	12,3	-	-	-	-	-	10[e]	94 057
MANITOBA																
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Mine Centennial																
Prouvées - Probables	1 353 112	1,48	-	0,093[e]	2,0	-	20,9	1,30	20	-	1[e]	27	-	28	1 763
Mine Flin Flon (Portion Manitoba)																
Prouvées - Probables	355 321	1,93	-	0,093[e]	1,2	-	13,7	1,27	7	-	0[e]	4	-	5	451
Mine Spruce Point																
Prouvées - Probables	1 164 510	2,24	-	0,093[e]	1,7	-	16,8	1,30	26	-	1[e]	20	-	20	1 517
Trout Lake Joint Venture																
Prouvées - Probables	4 196 412	2,43	-	0,093[e]	5,5	-	17,8	1,85	102	-	4[e]	231	-	75	7 769
Mine Western																
Prouvées - Probables	525 542	3,54	-	0,093[e]	1,8	-	17,5	1,47	19	-	0[e]	9	-	9	775
Mine Anderson Lake																
Prouvées - Probables	996 054	3,54	-	0,016[e]	0,1	-	5,5	0,75	35	-	0[e]	1	-	5	751
Mine Chisel Lake																
Prouvées - Probables	2 238 757	0,32	-	0,453[e]	9,5	-	47,0	1,75	7	-	10[e]	213	-	105	3 915
Mine Ghost Lake																
Prouvées - Probables	127 413	1,02	-	0,453[e]	7,5	-	35,0	0,75	1	-	1[e]	10	-	4	96
Mine Rod																
Prouvées - Probables	602 406	6,13	-	0,016[e]	2,9	-	15,8	1,61	37	-	0[e]	17	-	10	971
Mine Stall Lake																
Prouvées - Probables	2 105 683	4,42	-	0,016[e]	0,3	-	5,1	1,20	93	-	0[e]	6	-	11	2 527

	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU						
MANITOBA (suite)		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
Inco Limitée (Division Manitoba)															
Mines Manitoba Division															
Prouvées - Probables	69 675 000	,17	2,61	-	-	-	5,1[e]	0,10[e]	118	1 819	-	-	-	358	7 167[e]
Sherritt Gordon Mines Limited															
Mine Fox															
Prouvées	631 615	1,802	-	-	2,418	-	10,[e]	0,3[e]	11	-	-	15	-	6	217[e]
Mine Rutten															
Prouvées	13 266 000	1,68	-	-	1,20	-	10,[e]	0,3[e]	223	-	-	159	-	136[e]	4 548[e]
Probables	6 055 000	0,97	-	-	1,52	-	10,[e],	0,3[e]	59	-	-	92	-	62[e]	2 076[e]
SASKATCHEWAN															
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée															
Mine Flin Flon (Portion Saskatchewan)															
Prouvées - Probables	1 021 900	1,93	-	0,093[e]	0,93	-	12,7	0,58	20	-	1[e]	10	-	13	596
COLOMBIE- BRITANNIQUE															
Amax du Canada Ltée															
Mine Kitsault															
Prouvées - Probables	104 000 000	-	-	-	-	0,114	-	-	-	-	-	-	119	-	-
Brenda Mines Ltd.															
Mine Brenda															
Prouvées - Indiquées	92 000 000	0,148	-	-	-	0,032	1,4[e]	0,024[e]	136	-	-	-	29	126[e]	2 208[e]
Broken Hill Proprietary Company Limited, The															
Mine Island Copper															
Prouvées	106 355 000	0,488	-	-	-	0,022	1,4[e]	0,21[e]	519	-	-	-	23	146[e]	21 879[e]
Carolin Mines Ltd.															
Mine Ladner Creek															
Probables	700 000[e]	-	-	-	-	-	0,3[e]	4,5[e]	-	-	-	-	-	0[e]	3 235[e]
Cominco Ltée															
Mine Sullivan															
Mesurées - Indiquées	40 000 000	-	-	4,4	6,3	-	34,	-	-	-	1 756	2 515	-	1 369	-
(Division Copper)															
Mine Valley															
Mesurées - Indiquées	559 039 000	0,47	-	-	-	-	3,43[e]	0,027[e]	2 627	-	-	-	-	1 917[e]	15 334[e]
Mines Dickenson Limitée (Division Silvana)															
Mine Silmonac															
Prouvées - Indiquées	49 219	-	-	5,5	6,2	-	528,	-	-	-	3	3	-	26	-

Erickson Gold Mines Ltd.																
Mine Erickson Creek																
Prouvées - Probables	169 000	-	-	-	-	-	9,6[e]	13,0	-	-	-	-	-	2[e]	2 198	
Lornex Mining Corporation Ltd.																
Mine Lornex																
Prouvées	349 000 000	0,375	-	-	-	0,013	2,1[e]	-	1 310	-	-	-	45	718[e]	-	
Mosquito Creek Gold Mining Company Limited, The																
Mine Mosquito Creek																
Prouvées - Possibles	22 000	-	-	-	-	-	1,99[e]	14,1	-	-	-	-	-	0[e]	306	
Mines Newmont Ltée (Division Similkameen)																
Mine Copper Mountain																
Prouvées	126 890 000	0,394	-	-	-	-	1,4[e]	0,17[e]	500	-	-	-	-	174[e]	21 752[e]	
Norcnda Inc.																
(Division Babine)																
Mine Bell																
Prouvées - Indiquées	17 400 000	0,51	-	-	-	-	0,7[e]	0,3[e]	89	-	-	-	-	12[e]	5 972[e]	
Mine Granisle																
Prouvées - Indiquées	14 165 000	0,442	-	-	-	-	1,7[e]	0,213[e]	63	-	-	-	-	24[e]	3 017[e]	
(Division Boss Mountain)																
Mine Boss Mountain																
Prouvées - Indiquées	3 839 000	-	-	-	-	0,135	-	-	-	-	-	-	5	-	-	
(Division Goldstream)																
Mine Goldstream																
Prouvées - Indiquées	3 174 000	3,51	-	-	2,50	-	17,5	-	111	-	-	79	-	56	-	
Mines Placer Limitée (Division Endako)																
Mine Endako																
Prouvées	141 000 000	-	-	-	-	0,085	-	-	-	-	-	-	120	-	-	
Mine Equity Silver																
Zone principale (Exploitable)	16 756 000	0,37	-	-	-	-	109,99	0,99	62	-	-	-	-	1 843	16 660	
Zone Waterline (Exploitable)	2 526 000	0,38	-	-	-	-	93,39	1,41	10	-	-	-	-	236	3 551	

	RÉSERVES DE MINERAI	TENEUR							MÉTAL CONTENU						
COLOMBIE-BRITANNIQUE (suite)		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au	Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[3]	%	%	%	%	%	g/t	g/t	000 t	000 t	000 t	000 t	000 t	t	kg
Installations Gibraltar															
Gibraltar Est	86 400 000	0,30	-	-	-	,0082	0,7[e]	-	259	-	-	-	7	59[e]	-
Gibraltar Ouest	900 000	0,48	-	-	-	-	2,98	-	4	-	-	-	-	3	-
Pollyanna	65 300 000	0,30	-	-	-	,0101	0,7[e]	-	196	-	-	-	7	45[e]	-
Granite Lake et Cuisson	28 200 000	0,31	-	-	-	,0066	0,7[e]	-	87	-	-	-	2	19[e]	-
Corporation Teck															
Mine Afton															
Prouvées	9 637 400	0,79	-	-	-	-	4,5[e]	0,55	76	-	-	-	-	43[e]	5 287
Souterraine Prouvées-Probables	9 500 000	1,5	-	-	-	-	6,9	1,0	143	-	-	-	-	65	9 798
(Division Beaverdell)															
Mine Beaverdell															
-	35 000[e]	-	-	0,20[e]	0,40[e]	-	309[e]	-	-	-	0[e]	0[e]	-	1[e]	-
Mine Highmont															
Prouvées	76 529 000[e]	0,25[e]	-	-	-	0,02[e]	-	-	191[e]	-	-	-	15[e]	-	-
Ressources Westmin Limitée															
Installations Myra Falls															
Mine Lynz (Prouvées)	465 000	1,05	-	0,82	7,60	-	72,3	2,30	5	-	4	35	-	34	1 068
Mine Myra (Prouvées)	13 000	0,84	-	1,21	5,85	-	182,7	3,26	0	-	0	1	-	2	42
Mine Price (Prouvées)	210 000	1,10	-	1,07	8,31	-	53,1	1,23	2	-	2	17	-	11	259
Mine Lynx (Indiquées)	317 000	0,90	-	0,87	7,74	-	93,9	2,71	3	-	3	25	-	30	858
Mine H-W (Géologiques)	13 818 000	2,2	-	0,3	5,3	-	38	2,4	304	-	41	732	-	521	33 164
YUKON															
Cyprus Anvil Mining Corporation															
Installations Faro															
Mine à ciel ouvert de Faro, prouvée	18 445 672	-	-	3,5	5,1	-	41,8	0,10[e]	-	-	646	941	-	772	1 897[e]
Stockage de la mine Faro, oxyde	1 363 000[e]	-	-	2,7[e]	4,7[e]	-	38,1[e]	0,10[e]	-	-	37[e]	64[e]	-	52[e]	140[e]
Vangarde et Grum (Ciel ouvert)	21 001 800[e]	-	-	3,1[e]	4,8[e]	-	43,9[e]	0,10[e]	-	-	651[e]	1 008[e]	-	922[e]	2 160[e]
United Keno Hill Mines Limited															
Installations Elsa															
Souterraine (Prouvées)	25 900	-	-	5,7	0,3[e]	-	1 118	-	-	-	1	0[e]	-	29	-
Stockage	31 000	-	-	2,3	0,3[e]	-	569	-	-	-	1	0[e]	-	18	-
Ciel ouvert (Probables)	95 700	-	-	1,7	0,3[e]	-	593	-	-	-	2	0[e]	-	57	-
Souterraine (Probables)	60 300	-	-	4,5	0,3[e]	-	981	-	-	-	3	0[e]	-	59	-
TERRITOIRES DU NORD-OUEST															
Cominco Ltée															
Mine Con															
Mesurées - Indiquées	1 500 000	-	-	-	-	-	3,4[e]	14,4	-	-	-	-	-	5[e]	22 208
Installations Pine Point															
Mesurées - Indiquées	22 000 000	-	-	2,7	6,0	-	-	-	-	-	588	1 306	-	-	-
Mine Polaris															
Mesurées - Indiquées	20 010 243	-	-	3,8	14,3	-	-	-	-	-	760	2 861	-	-	-

Echo Bay Mines Ltd.															
Mine Lupin															
Prouvées	2 033 500	-	-	-	-	-	1,7	12,41	-	-	-	-	-	3	25 239
Minerai abattu	45 700	-	-	-	-	-	1,7	11,49	-	-	-	-	-	0	525
Stockage	23 200	-	-	-	-	-	1,7	10,29	-	-	-	-	-	0	239
Probables	1 039 200	-	-	-	-	-	1,7	11,86	-	-	-	-	-	2	12 328
Giant Yellowknife Mines Limited															
(Division Salmita)															
Mine Salmite															
Prouvées	19 370	-	-	-	-	-	5,8[e]	31,92	-	-	-	-	-	0[e]	618
Minerai abattu	17 499	-	-	-	-	-	5,8[e]	39,60	-	-	-	-	-	0[e]	693
Stockage	25 237	-	-	-	-	-	5,8[e]	20,16	-	-	-	-	-	0[e]	509
Probables	4 845	-	-	-	-	-	5,8[e]	26,06	-	-	-	-	-	0[e]	126
Indiquées par forage	13 315	-	-	-	-	-	5,8[e]	42,07	-	-	-	-	-	0[e]	560
(Division Yellowknife)															
Mine Giant (Ciel ouvert)															
Prouvées - Probables	326 000[e]	-	-	-	-	-	1,4[e]	8,2[e]	-	-	-	-	-	0[e]	2 680[e]
Mine Giant (Souterraine)															
Prouvées - Probables	607 000[e]	-	-	-	-	-	1,4[e]	8,2[e]	-	-	-	-	-	1[e]	4 994[e]
Mine Lolor															
Prouvées	2 000	-	-	-	-	-	1,4[e]	8,2	-	-	-	-	-	0[e]	15
Mine Supercrest															
Probables	24 000	-	-	-	-	-	1,4[e]	11,7	-	-	-	-	-	0[e]	286
Nanisivik Mines Ltd.															
Mine Nanisivik															
Prouvées	2 392 000	-	-	0,5	9,5	-	48,	-	-	-	12	227	-	115	-
Probables	758 000	-	-	0,4	9,6	-	48,	-	-	-	3	73	-	36	-
Royex Gold Mining Corporation															
Mine Shear Lake															
Prouvées - Probables	81 288	-	-	-	-	-	1,61[e]	16,90	-	-	-	-	-	0[e]	1 374
Terra Mines Ltd.															
Installations Cantell River															
-	8 952	0,30[e]	-	0,15[e]	0,10[e]	-	1 234[e]	-	0[e]	-	0[e]	0[e]	-	11[e]	-
TOTAL NATIONAL [4]	-	-	-	-	-	-	-	-	15 970	7 222	8 887	26 204	401	31 473	1 240 508

[1] Ne tient pas compte des pertes au cours de l'extraction, de la fonte et de l'affinage. [2]Des gisements non exploités et dont la mise en production n'est pas prévue si les sociétés ont inclu ces données dans les réserves. Comprend le métal contenu dans le minerai des mines fermées pour une période indéfinie. Ne comprend pas le métal contenu dans le minerai de gisements alluvionnaires. [3]Une tonne = 1,1023113 tonne courte. Un kilogramme = 32,150746 onces troy. Un gramme par tonne (g/t) = 0,0291668 once troy par tonne courte. [4]Peut varier en raison de l'arrondissement des données concernant les mines 0 = moins d'une unité.
e: estimations des auteurs; -: néant.

TABLEAU 4

TONNAGES ET TENEURS DES GISEMENTS ADDITIONNELS DONT LES PERSPECTIVES DE MISES EN VALEUR FUTURES S'AVÈRENT DES PLUS PROMETTEUSES À LA FIN DE 1985.

1. Afin de clarifier davantage, un, deux ou trois astérisques a (ont) été attribué (s) à chacun des gisements selon: a) le stade de l'exploration et de la mise en valeur; b) le tonnage et la teneur rendus publics; c) les données disponibles sur l'infrastructure; et d) les méthodes d'extraction ainsi que d'autres facteurs affectant sa viabilité. Selon le mérite relatif accordé, trois astérisques signifieraient les meilleures perspectives possibles.

2. Lorsque deux ou plusieurs sociétés sont identifiées avec un gisement, la première est la société exploitante.

SOCIÉTÉ ET GISEMENT	TONNAGE	TENEUR						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
TERRE-NEUVE								
BP Canada Inc. Chetwynd * * *	11 200 000	-	-	-	-	-	-	4,54[2]
Mascot Gold Mines Limited Cape Ray *	630 500	-	-	-	-	-	14,98	8,02
NOUVELLE-ÉCOSSE								
Barymin Explorations Limited Yava	680 000	-	-	5,46	-	-	n.a.	-
Northumberland Mines Limited Inco Limitée Cochrane Hill * * *	907 200	-	-	-	-	-	-	2,06[2]
Seabright Resources Inc. Forest Hill *	272 000	-	-	-	-	-	-	18,86
Gays River *	982 000	-	-	5,4	9,4	-	-	-
NOUVEAU-BRUNSWICK								
Anaconda Canada Exploration Ltd. Cominco Ltée Mine Caribou-Chaleur Bay * * *	37 000 000	0,47	-	1,70	4,48	-	58,63	1,37
Cominco Ltée Stratmat 61 (Tomogonops) * *	2 050 000	0,59	-	2,44	6,29	-	31,90	-
Gordex Minerals Limited Cape Spencer * * *[3]	671 300	-	-	-	-	-	-	3,29

Heath Steele Mines Limited								
North Boundary * *	453 600	-	-	3,70	8,30	-	-	-
Extension Tomogonops * *	544 300	0,5	-	3,50	9,60	-	78,86	-
Key Anacon Mines Limited								
Middle Landing *	1 690 000	0,20	-	3,03	7,43	-	91,54	-
Lincoln Resources Inc.								
Mines Placer Limitée								
Third Portage Lake * *	2 721 600	-	-	4,6	5,9	-	102,86	n.d.
Northumberland Mines Limited								
Kennecott Minerals Company								
Murray Brook * *	23 700 200	0,48	-	0,86	1,95	-	28,46	0,31
Texasgulf Inc.								
Bay Copper Mines Limited								
Lac Halfmile * *	12 350 000	0,19	-	2,52	7,50	-	30,86	-
QUÉBEC								
Mines Abcourt Inc.								
Abcourt/Barvue (Barraute) * *	2 250 000	-	-	-	4,14	-	173,50	-
Amberquest Resources Ltd.								
Les Entreprises d'Exploration								
new Goldcore Ltée								
Société québécoise d'exploration								
minière (SOQUEM)								
Rouyn Merger/Heva (Joannès) *	1 650 000	-	-	-	-	-	-	5,95
Exploration Augmitto Limitée								
Durbar (Beauchastel) * *	382 000	-	-	-	-	-	-	5,50[2]
Les Ressources Aur Inc.								
Orenada nº. 4 (Bourlamaque) * *	672 000	-	-	-	-	-	-	5,50
Les Ressources Campbell Inc.								
Devlin (Obalski) *	1 270 000	2,24	-	-	-	-	-	-
Pilier principal de la mine (Obalski) *	209 000	1,48	-	-	-	-	-	0,75
Merrill Island (Obalski) *	2 000 000	0,85	-	-	-	-	-	0,10
S-3 (Lemoine/Roy) * * *[3]	352 000	0,54	-	-	-	-	-	6,34

SOCIÉTÉ ET GISEMENT	TONNAGE	TENEUR						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
QUÉBEC (suite)								
Les Ressources Campbell Inc. Les Ressources du Lac Meston Inc. Joe Mann (Rohault) * * *	762 000	0,39	-	-	-	-	-	6,86
Corporation Falconbridge Copper Ansil (Duprat) * * *	2 100 000	7,18	-	-	-	-	-	1,72
Ressources Aurifères Dassen Ltée Russian Kid (Dasserat) * *	1 200 000	-	-	-	-	-	-	8,57
Dome Mines Limited Les Mines Western Québec Ltée Zone-K Extension (Vassan) *	1 150 000	n.d.	-	-	-	-	-	4,11
D'Or Val Mines Ltd. Beacon/LeRoy (Louvicourt) * *	417 000	-	-	-	-	-	-	6,20
Falconbridge Limitée Callaghan (Dubuisson) * *	2 300 000	-	-	-	-	-	-	6,51
Goldex Mines Limited Probe Mines Limited Delton/Probe (Dubuisson) *	792 000	-	-	-	-	-	-	8,33[2]
Inco Limitée Golden Pond (Casa Berardi) *	2 700 000	-	-	-	-	-	-	6,86
Golden Pond Est * * *	2 800 000	-	-	-	-	-	-	7,20
Jonpol Explorations Limited Conigo (Dalquier) *	740 000 1 766 000	1,25 1,26	- -	- -	3,2 -	- -	121,7 0,7	0,41 -
Les Mines d'Or Kewagama (Québec), Ltée CSA Minerals Corp. Granada-Rouyn (Rouyn) * *	320 000	-	-	-	-	-	-	12,0
Lac Minerals Ltd. Société québécoise d'exploration minière Doyon Ouest (Bousquet) * * *	365 000	-	-	-	-	-	-	11,32
Société minière Louvem inc., La Société québécoise d'exploration minière Chimo (Vauquelin) * * *[3]	862 000	-	-	-	-	-	-	8,57
Pascalis Nord (Pascalis) * *	571 000	-	-	-	-	-	-	9,60
New Quebec Raglan Mines Limited Falconbridge Limitée Quatre gisements principaux (Ungava)	11 000 000	0,79	3,11	-	-	-	-	-
Lac Cross, C-1 et C-2	9 000 000	0,78	1,53	-	-	-	-	-

Noranda Inc. Nuinsco Resources Limited New Insco (Hébécourt) *	966 000	2,40	-	-	-	-	0,50[e]	-
Noranda Inc. Magusi River (Hébécourt) *	3 730 000	1,20	-	-	3,55	-	31,20	1,10
La Gauchetière * *	1 600 000	0,9	-	-	4,5	-	15,43	-
Mines Northgate Inc. Bateman Bay (McKenzie) * * *	680 000	1,76	-	-	-	-	13,71	3,38
Copper Rand nº 3 (McKenzie) * (Québec Chibougamau)	460 000	2,2	-	-	1,2	-	17,14	-
Norbeau (McKenzie) * *	750 000	-	-	-	-	-	-	6,17
Mines d'Or Perron Ltée Explorations Noranda Limitée Sleeping Giant (Chaste) * *	1 043 000	-	-	-	-	-	-	8,92
Mines Placer Limitée Les Ressources Eldor Limitée Rivière Eastmain	1 350 000	0,22	-	-	-	-	12,34	10,30
Preussag Canada Limitée Les Explorations Corner Bay Ltée Corner Bay (Obalski)	1 770 000	4,25	-	-	-	-	14,06	0,34
Ressources Audrey Inc. Corporation Falconbridge Copper Mobrun (Dufresnoy) * *	3 630 000	0,70	-	-	2,20	-	21,60	1,78
Société québécoise d'exploration minière Pascalis Sud nº 1 *	350 000	-	-	-	-	-	-	6,17
Société québécoise d'exploration minière Mines Sullivan Inc. Eldrich/Flavrian (Duprat) * * *	1 250 600	-	-	-	-	-	-	5,94[2]
Mines Sullivan Inc. Dominion Explorers Inc. Croinor-Abigold (Pershing) *	386 000	-	-	-	-	-	-	5,50
Les Ressources Yorbeau Inc. Ellison Zone-A (Bousquet) * *	781 000	-	-	-	-	-	-	7,03
Ellison Zone-C	1 500 000	-	-	-	-	-	-	10,29

SOCIÉTÉ ET GISEMENT	TONNAGE	TENEUR						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
QUÉBEC (suite)	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
Les Ressources Yorbeau Inc. Énergie & Ressources (Can) Limitée Astoria (Rouyn) *	1 252 000	-	-	-	-	-	-	5,83
ONTARIO								
The Coniagas Mines, Limited Anglo Dominion Gold Exploration Limited Mine Nudulama * *	454 000	-	-	-	-	-	-	5,01
Société Extractive Barrick Lenora Explorations Ltd. McDermott * * *	1 180 000	-	-	-	-	-	-	6,17[2]
Ressources Canamax Inc. CSA Minerals Corp. Bell Creek (3 Zones) * * *	1 103 000	-	-	-	-	-	-	6,11[2]
Ressources Canamax Inc. Kremzar Gold Mines, Limited Kremzar * * *	790 000	-	-	-	-	-	-	7,89
Ressources Canamax Inc. Procan Exploration Company Holloway Cté - Mattawasaga	907 000	-	-	-	-	-	-	3,43
- Zone Est * *	173 000	-	-	-	-	-	-	7,54
Corporation Falconbridge Copper Zenmac Explorations Limited Lac Winston * * *	3 100 000	1,0	-	-	16,1	-	32,57	1,06
Dome Mines, Limited Campbell Red Lake Mines Limited Lac Dona * * *	1 340 000	-	-	-	-	-	-	7,89
Dome Mines, Limited Inco Limitée, et. al. Opapimiskau *	2 903 000	-	-	-	-	-	-	5,80[2]
Echo Bay Mines Ltd. Nuinsco Resources Limited Lac Cameron * *	1 452 000	-	-	-	-	-	-	5,49
Emerald Lake Resources Inc. Pétroles et Gaz Place Limitée Golden Rose * * *[3]	1 724 000	-	-	-	-	-	1,27[e]	7,0
Esso Ressources Canada Limitée Wilanour Resources Limited Wilmar * *	3 520 000	-	-	-	-	-	-	3,57

Les Mines Getty Limitée Davidson Tisdale Mines Limited Davidson Tisdale * * *	771 000	-	-	-	-	-	-	12,34
Golden Shield Resources Ltd. Mirado Nickel Mines Limited Cathroy-Larder *	395 000	-	-	-	-	-	-	7,0
Jerome Gold Mines Corporation E.B. Eddy Forest Products Ltd. Jerome	530 000	-	-	-	-	-	1,72	6,86[2]
Les Explorations Muscocho Limitée Trans-Provincial Resources Inc. Magino * *	245 000	-	-	-	-	-	-	7,54[2]
Explorations Noranda Limitée Band-Ore Gold Mines Limited Shebandowan *	590 000	-	-	-	-	-	7,71	4,80
Explorations Northgate Limitée Orofino Resources Limited Mine Orofino * *	726 000	-	-	-	-	-	-	7,20[2]
Phoenix Gold Mines Limited McFinley Red Lake Mines Limited McFinley (Lac Red) * *	387 000	-	-	-	-	-	37,37	15,09
Prairie Pacific Energy Corporation Mines d'Or Pango Ltée Mine Surluga * * *	1 452 000	-	-	-	-	-	-	4,80[2]
St. Andrew Goldfields Ltd. Quebec Sturgeon River Mines Limited Mine St. Andrew * * *	668 000	-	-	-	-	-	-	4,63
Union Carbide du Canada Limitée Consolidated Professor Mines Limited Mine Duport * * *	625 000	-	-	-	-	-	-	12,12
Union Minière du Canada Limitée Thierry (Lac Pickle)	9 000 000	1,6	0,16	-	-	-	-	-
Vedron Limited Vedron-Tisdale-Romfield * * *	745 000	-	-	-	-	-	-	5,14

SOCIÉTÉ ET GISEMENT	TONNAGE	TENEUR						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
MANITOBA								
Société Extractive Barrick Zenco Resources Inc. Lac Squall *	681 000	-	-	-	-	-	-	3,43
Grânges Exploration Ltd Ressources Aberford Ltée Lac Tartan * * *	726 000	-	-	-	-	-	-	15,43
Grânges Exploration Ltd. Homestake Mining Company Maverick Mountain Resources Limited Lac Puffy *	604 000	-	-	-	-	-	n.d.	6,52
Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Lac Namew	2 851 000	0,90	2,44	-	-	-	-	-
Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Nor-Acme Gold Mines, Limited Mine Nor-Acme * *	2 511 000	-	-	-	-	-	-	5,49
Sherritt Gordon Mines Limited Agassiz Resources Ltd. Mine MacLellan (Zone Principale) * * *[3]	1 815 000	-	-	-	-	-	17,83	6,03[2]
SASKATCHEWAN								
Canadian Premium Resource Corporation Mahogany Minerals Resources Inc. Lac Mallard (trois zones) * *	313 000	-	-	-	-	-	-	17,83
Golden Rule Resources Ltd. Saskatchewan Mining Development Corporation Lac Weedy * *	998 000	-	-	-	-	-	-	4,46
Grânges Exploration Ltd. Saskatchewan Mining Development Corporation Lac Bigstone *	3 357 000	2,11	-	-	1,89	-	9,94	0,45
Mines Placer Limitée Les Ressources Claude Inc. Seabee (Lac Laonil) * * *	1 016 000	-	-	-	-	-	-	10,97[2]
Mines Placer Limitée Waddy Lake Resources Inc. Zone Komis * *	1 500 000	-	-	-	-	-	-	5,14
Saskatchewan Mining Development Corporation Starrex Mining Corporation Ltd. Lac Star (Zone 21) * * *	210 000	-	-	-	-	-	-	17,14[2]

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Cominco Ltée Jersey Pit * *	42 800 000	0,42	-	-	-	0,004[e]	-	-
Consolidated Cinola Mines Ltd. Misty Gold Inc. Graham Island (à ciel ouvert) *	7 000 000	-	-	-	-	-	3,43	3,43
Cyprus Anvil Mining Corporation Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited Cirque * *	21 700 000	-	-	2,7	9,0	-	57,0	-
Dolly Varden Minerals Inc. North Star, Torbrit et Wolf * *	775 000	-	-	0,53	0,82	-	316,11	-
Dome Mines, Limited QR (district de Cariboo) *	862 000	-	-	-	-	-	-	6,79
Esso Minerals Canada Sumac Mines Ltd. Kutcho Creek *	15 700 000	1,69	-	-	2,16	-	27,7	0,38
International Corona Resources Ltd. Mascot Gold Mines Limited Nickel Plate (à ciel ouvert) * * * (souterraine)	3 500 000 1 361 000	- -	- -	- -	- -	- -	- -	5,21[2] 6,86
Invermay Resources Inc. Ruth Vermont *	274 000	-	-	4,8	5,4	-	233,14	-
Kerr Addison Mines Limited Consolidated Barrier Reef Resources Ltd. Blackdome * * *[3]	184 200	-	-	-	-	-	128,9	27,10[2]
Mascot Gold Mines Limited Bralorne Resources Limited E & B Explorations Ltd. Mines Bralorne * * *	960 000	-	-	-	-	-	-	9,26
Nanisivik Mines Ltd. Ressources Canamax Inc. Procan Exploration Company Regional Resources Ltd. Midway * * *	6 078 000	-	-	6,62	12,14	-	394,97	1,03

SOCIÉTÉ ET GISEMENT	TONNAGE	TENEUR						
		Cu	Ni	Pb	Zn	Mo	Ag	Au
COLOMBIE-BRITANNIQUE (suite)	tonnes[1]	%	%	%	%	%	g/t	g/t
Serem Inc. Agnico-Eagle Mines Limited Sudbury Contact Mines, Limited Lawyers * * *	1 270 000	-	-	-	-	-	229.72	6.17
Corporation Teck Pacific Cassiar Limited Porter-Idaho/Prosperity * * *	827 000	-	-	2,0[e]	3,0[e]	-	668,57	0,52[e]
Ressources Westmin Limitée British Silbak Premier Mines Limited Silbak Premier * * *	4 536 000	n.d.	-	n.d.	n.d.	-	110,4	2,43
Ressources Westmin Limitée Tournigan Mining Explorations Ltd. Big Missouri *	1 966 000	-	-	-	-	-	-	3,36
YUKON								
Ressources Aberford Ltée La Société Minière Brinco Limitée, et. al. Jason *	14 062 000	-	-	7,09	6,57	-	56,60	-
Compagnie des Pétroles Amoco Canada Ltée Tintina Mines Limited Red Mountain	21 300 000	-	-	-	-	0,176	-	-
Arctic Red Resources Corp. Ark La Tex Petroleum Corporation Discovery Mines Limited LaForme *	134 000	-	-	-	-	-	-	15,10
Ressources Canamax Inc. Mt. Hundere * *	2 023 000	-	-	8,7	14,1	-	72,0	-
Ressources Canamax Inc. Pacific Trans-Ocean Resources Ltd. Ketza River Mines Limited Iona Industries Inc. Peel et Ridge * * *	460 000	-	-	-	-	-	-	9,60
Key et Stump	175 000	-	-	12	-	-	583,0	-
Chevron Minerals Ltd. B.Y.G. Natural Resources Inc. Mt. Nansen * *	270 000	-	-	-	-	-	364,22	13,06
Cyprus Anvil Mining Corporation Zone DY	21 000 000	-	-	5,6	6,9	-	85,03	-
Gisement Swim Lake	4 536 000	n.d.	-	4,0	5,5	-	51,43	n.d.

Erickson Gold Mines Ltd. AGIP Canada Ltd. Mt. Skukum * * *[3]	165 000	-	-	-	-	-	21,60	25,03[2]
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Gisement Tom *	8 000 000	-	-	8,6	8,4	-	96,0	-
International Prism Exploration Ltd. Chieftain Development Co. Ltd., et. al. Vera (Kathleen Lakes) * *	1 361 000	-	-	3,0	3,0	-	308,57	-
United Keno Hill Mines Limited Venus * *	88 000	-	-	2,9	1,6	-	370,0	9,40
TERRITOIRES DU NORD-OUEST								
Cadillac Explorations Limited Prairie Creek (Zone nº 3) * *	1 452 000	0,44	-	11,16	12,17	-	190,0	n.d.
Canuc Resources Inc. Coronation Gulf *	760 000	-	-	-	-	-	-	7,21
Cominco Ltée Bathurst Norsemines Ltd. Hackett River * *								
Lac East Cleaver	3 630 000	0,46	-	1,04	7,07	-	183,1	0,48
Zone du lac Boot	4 540 000	0,29	-	0,99	4,97	-	200,9	1,71
Groupe "A" principal	3 630 000	0,25	-	1,4	8,5	-	240,0	1,71
Total pour sept gisements	19 100 000	0,41	-	0,75	4,98	-	149,8	0,45
Discovery Mines Limited Hydra Explorations Limited Lac Baton *	11 800 000	-	-	-	-	-	-	2.91
Société Minière Kidd Creek Ltée Lac Isok *	11 023 000	2,8	-	1,4	13,77	-	70,3	-
Redstone Resources Inc. Lac Coates *	33 566 000	3,9	-	-	-	-	11,3	-
Terra Mines Ltd. Duke (Lac Bullmoose) * *	650 000	-	-	-	-	-	-	11,31[2]
Ressources Westmin Limitée Du Pont Canada Inc. Sept zones	7 260 000	-	-	3,3[e]	7,0[e]	-	-	-

[1] Une tonne = 1,1023113 tonne courte; un gramme par tonne = 0,02916668 once troy par tonne courte. [2]Les teneurs de l'or sont rapportées comme "teneurs coupées" (les échantillons à haute teneur ont été réduits à un niveau standard pour fin de calcul de la teneur moyenne). Ceci ne signifie pas nécessairement que les teneurs des autres gisements d'or ne sont pas coupées. [3]N'apparaît pas sur le tableau 3 étant donné que ces gisements seront exploités après le 1er janvier 1985.
n.d.: non disponible; e: estimations des auteurs, -: néant.